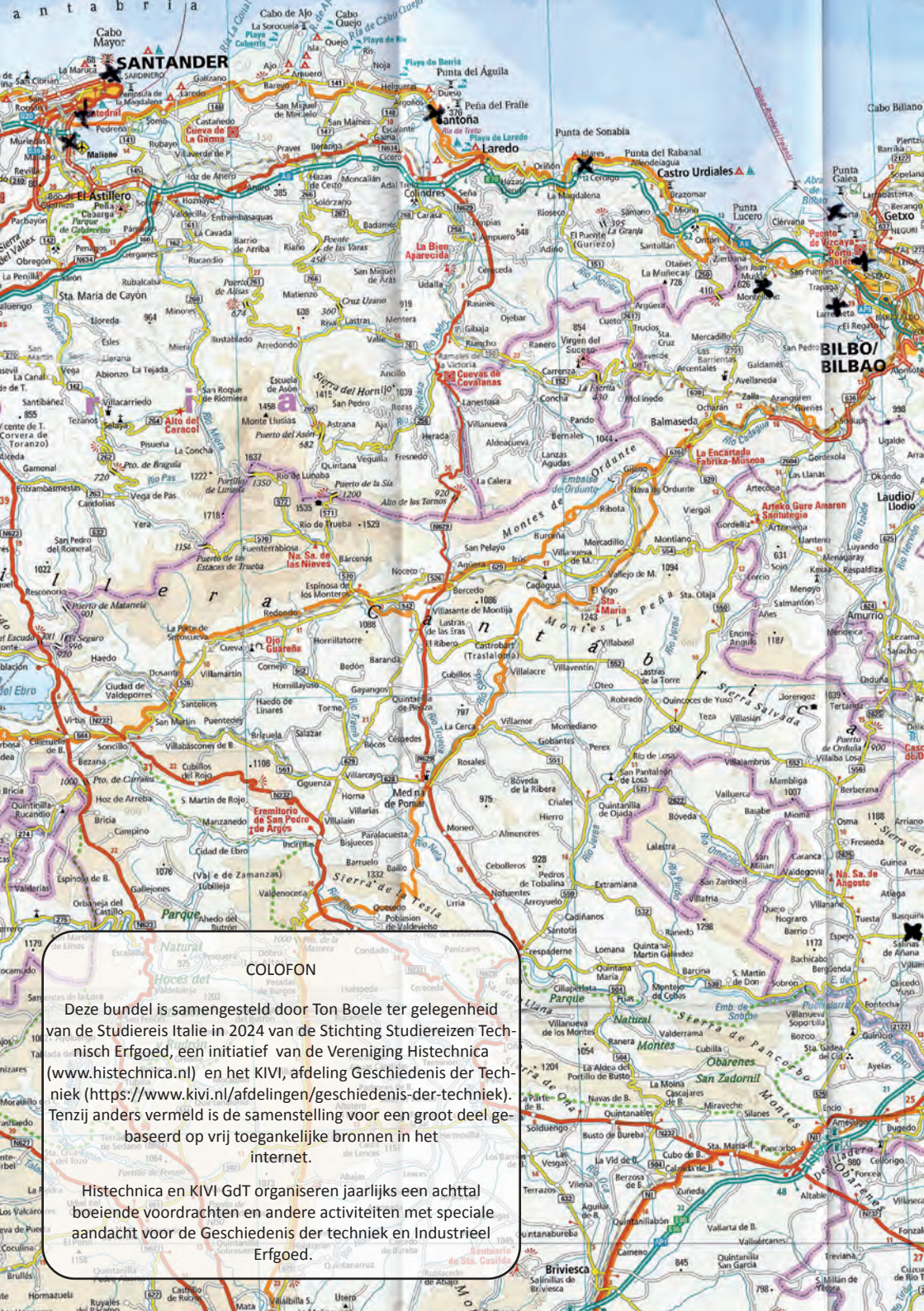




STUDIEREIS 2024 BASKENLAND EN CANTABRIË



HISTECHNICA



COLOFON

Deze bundel is samengesteld door Ton Boele ter gelegenheid van de Studiereis Itale in 2024 van de Stichting Studiereizen Technische Erfgoed, een initiatief van de Vereniging Histechnica (www.histechnica.nl) en het KIVI, afdeling Geschiedenis der Techniek (<https://www.kivi.nl/afdelingen/geschiedenis-der-techniek>). Tenzij anders vermeld is de samenstelling voor een groot deel gebaseerd op vrij toegankelijke bronnen in het internet.

Histechnica en KIVI GdT organiseren jaarlijks een achttal boeiende voordrachten en andere activiteiten met speciale aandacht voor de Geschiedenis der techniek en Industrieel Erfgoed.

STUDIEREIS 2024 BASKENLAND EN CANTABRIË

25 september t/m 1 oktober 2024

Vereniging HISTEchnica
KIVI afd. Geschiedenis der Techniek



HISTEchnica

INHOUD

Inhoud	2
Deelnemers	4
Hotels	6
Gedetailleerd programma	8
Baskenland en Bilbao	11
Cantabrië en Santander	17
Woensdag 25 september	24
Boottocht Bilbao naar zee v.v.	
Donderdag 26 september	26
Zoutvallei van Añana Bodega Marquès de Riscal	
Vrijdag 27 september	32
Baskisch Spoorwegmuseum Azpeitia Funicular Igueldo San Sebastián	

Zaterdag 28 september **41**

Funicular Larreineta
Zweefbrug in Portugaleta
Guggenheim-museum

Zondag 29 september **53**

IJzergieterij El Pobal
Santander-Playas

Maandag 30 september **57**

Scheepswerf Askander
Santander

Dinsdag 1 oktober **64**

Visconservenfabriek in Santoña
Luchthaven en station Bilbao

Hotels

BILBAO

25 – 29 september



Hotel Conde Duque
Campo de Volantin Pasealekua 22
48007 Bilbao (Euskadi)
Tel 0034944456000
www.hotelcondeduque.com
hotel@hotelcondeduque.com

SANTANDER

29 september – 1 oktober



Hotel Bahia
Calle Cadiz 22
39002 Santander (Cantabria)
www.hotelbahiasantander.com
hotelbahia@sardinero Hoteles.com
tel 0034942205000

Programma Baskenland en Cantabrië 15 sept tot 1 okt 2024

**De aangegeven tijden zijn voorlopig.
Exacte tijden worden tijdens de reis nader gecommuniceerd.**

Woensdag 25 september

*KLM-vlucht. Uit Amsterdam aankomst ETA 11:15
(met vertraging ca 12:00)*

- 13:45 - 14:15 Registratie in lobby Hotel Conde Duque
- 14:30 Vertrek lopend naar steiger
- 15:00 - 17:00 Boottocht over de Rio Nervión
(Bilbao <—> Zee)
- 19:30 Gezamenlijk diner in ons hotel.

Donderdag 26 september

- 09:00 Vertrek touringcar
- 10:15 - 12:00 Añana Salt Valley
- 13:15 - 14:15 Lunch in de Rioja
- 15:00 - 17:00 Bodega Marqués de Riscal
Rondleiding en wijnproeverij
- 19:00 Aankomst Hotel
Diner op eigen gelegenheid

vrijdag 27 september

- 08:45 Vertrek touringcar
- 10:00 - 12:15/30 Basque railway museum in Azpetia
- 12:30 - 13:30 Lunch in Azpetia
- 13:40 Vertrek bus
- 14:40 Funicular Monte Igueldo San Sebastian
- 15:40 - 16:10 Korte stadstour met bus in San Sebastian
- 16:15 - 18:00 San Sebastian op eigen gelegenheid
- 19:30 Aankomst Hotel
- 19:40 - 19:50 ca 1000 m lopen naar restaurant
- 20:10 - 21:55 Gezamenlijk diner in Restaurant Urregin
- 22:00 Terug lopen

Zaterdag 28 september

- 08:30 Vertrek touringcar
- 09:15 - 10:15 Funicular Larreineta + OV busje vv
(zicht op oude erstvelden)
- 10:30 - 12:00 Puente Viscaya in Portugaleta
- 12:45 - Guggenheim museum
Lunch op eigen gelegenheid
Rest middag eigen invulling
Diner op eigen gelegenheid

Zondag 29 september

- 09:00 Vertrek touringcar
- 10:00 - 11:45 Bezoek aan El Pobal Ironworks in Muskíz
- 12:15 - 13:15 Lunch in Castro Urdiales
- 14:30 -15:00 Kust bij Santander (o.v.)
- 15:30 Aankomst Hotel Bahia
- 16:30-17:00 Refugio uit de burgeroorlog (o.v.)
Diner op eigen gelegenheid

Maandag 30 september

- 10:00-12:00 Bedrijfsbezoek Scheepswerf Askander
Lunch en middag op eigen gelegenheid
- 20:00 Closing diner met ambiance in Hotel Bahia

Dinsdag 1 oktober

- 10:00 - 11:45 Visconservenfabriek Emila in Santoña
- 12:00 - 13:00 Lunch bij (vis)restaurant in Santoña
- 13:15 Uiterlijk vertrek touringcar
- 15:00/15 Aankomst vliegveld Bilbao voor reizigers
KLM ETD 17:15.
- Ca 16:00 Aankomst Hotel Conde cq spoorwegstation

BASKENLAND

Oppervlakte 7235 km² (autonome regio) Inwoners 2.200.000
Hoogste berg Aitxuri 1551m

Het Baskenland (Baskisch: Euskadi, Spaans: País Vasco) of voluit de Autonome Gemeenschap Baskenland is een van de zeventien autonome regio's van Spanje. De hoofdstad van de autonome regio is Vitoria-Gasteiz, maar de grootste stad is Bilbao.

Hoewel de autonome regio Baskenland vaak wordt aangeduid met de term 'Baskenland', is het eigenlijke Baskenland groter dan alleen deze regio. Dit kan voor buitenstaanders verwarring opleveren.

Het Baskenland omvat in historisch, cultureel, etnisch en taalkundig opzicht behalve de Autonome Gemeenschap Baskenland ook het aangrenzende Navarra en Frans-Baskenland. Ook in deze gebieden wonen van oudsher voornamelijk Basken. De Baskische taal wordt echter nauwelijks meer gesproken in het zuiden van Navarra en veel Spaanstaligen identificeren zich er niet met het Baskische nationalisme. In Frans-Baskenland wordt nog tamelijk veel Baskisch gesproken, maar hier is de taal op geen enkele manier erkend en ijvert slechts een minderheid voor aansluiting bij de rest van Baskenland.

Geschiedenis

De Basken genoten onder de Franse en Spaanse koningen vaak een grote mate van autonomie. Deze autonomie werd door de eeuwen heen steeds meer aangetast, totdat het gebied geheel geïntegreerd was in de Franse en Spaanse staat.

Binnen de Tweede Spaanse Republiek verkregen de Basken grote autonomie onder hun president Aguirre. Onder het bewind van Franco werden zij sterk onderdrukt en als reactie hierop ontstond uiteindelijk de gewapende afscheidingsbeweging ETA, met als politieke tak Batasuna. Onder koning Juan Carlos kreeg de Spaanse regio Baskenland (weer) meer autonomie. Het autonomiestatuut van Baskenland maakt het Navarra uitdrukkelijk mogelijk zich bij Baskenland aan te sluiten, maar deze provincie heeft hier geen gehoor aan gegeven.

De autonomie maakte geen einde aan de terreur van ETA, en daar kwam in de jaren '90 ongeorganiseerd straatgeweld bij.

Er is door Juan José Ibarretxe, een voormalig Baskisch regeringsleider (lehendakari), in 2003 een plan opgesteld (het "plan-Ibarretxe") om uit de politieke impasse te geraken. Dit plan gaf Baskenland meer autonomie ten opzichte van Spanje. Ibarretxe pleitte voor een vrije associatie van Baskenland met Spanje, waarbij Baskenland grotendeels zelfstandig zou worden, maar in associatie met Spanje, en dus er deel van zou blijven uitmaken. Het plan werd door het Baskische parlement goedgekeurd (o.a. door Ibarretxes partij, de EAJ/PNV), maar in het Spaanse parlement met grote meerderheid verworpen. Ook de toenmalige Spaanse minister-president Zapatero stond negatief tegenover het plan.

Door het afbrokkelen van de maatschappelijke steun voor de gewapende strijd voor onafhankelijkheid, en het krachtige politie-optreden, waren er in het eerste decennium van de 21e eeuw steeds minder geweldplegingen in naam van de onafhankelijkheid. In maart 2006 kondigde ETA een wapenstilstand af en in oktober 2011 legde de beweging

eenzijdig de wapens neer. Hiermee kwam er ook een einde aan het straatgeweld.

BILBAO

Bilbao is een gemeente en de grootste stad van de Spaanse autonome regio Baskenland, en de hoofdstad van de provincie Biskaje. De stad had in 2021 een inwonertal van 346.405 en in de metropool Bilbao, het economische en industriële centrum van Baskenland, woonden meer dan 1.000.000 inwoners.



Bilbao ligt in het noorden van Spanje, aan de rivier Nervión en aan een van de Pelgrimsroutes naar Santiago de Compostella. De stad is sinds 1997 een van de vier steden op de wereld met haar eigen Guggenheim-museum. Sinds 1981 is het inwonertal van Bilbao behoorlijk gedaald, doordat een groot deel van de

stadsbevolking naar de Baskische kustplaatsen is verhuisd. De stad heeft in tegenstelling tot zuidelijker delen van Spanje geen mediterraan klimaat, maar een gematigd en vochtig zeeklimaat.

Naam

Officieel heet de stad zowel in het Spaans als in het Baskisch 'Bilbao'. De Baskische taal erkent verder ook nog 'Bilbo'.

Geschiedenis

De stad Bilbao werd gesticht op 15 juni 1300 door Diego López V de Haro, de toenmalige landheer van Biskaje. De herkomst van de naam Bilbao is niet helemaal duidelijk, volgens sommigen is het een verbastering van het Spaanse *bel vado* (goede oversteeek), maar anderen beweren dat het afstamt van het Baskische: *bi albo* (twee oevers). De San Antónbrug is de oudste rivieroverspanning in de stad, met de oorspronkelijke brug die vóór 1318 werd geopend. De boogbrug overspant de Nervión en verbindt de wijken Casco Viejo en Bilbao La Vieja. Het was eeuwenlang de enige brug over de rivier en een belangrijke transportader.

Bilbao werd dankzij de privileges die door de Kroon van Castilië werden verleend een commerciële enclave van bijzonder belang.

De stad kreeg van de landheer van Biskaje meteen dezelfde rechten en privileges als de stad Logroño. De “stad” bestond in eerste instantie uit niet meer dan drie straten en de Santiagokathedraal. Bilbao groeide langzaam maar zeker, en aan het begin van de 15^e eeuw had het ongeveer 3000 inwoners.

In die periode ontstonden er echter spanningen en strijd tussen de belangrijkste families van de stad, waardoor er grote onrust heerste. Buiten dat kreeg Bilbao te maken met een grote brand waarbij de Santiagokathedraal bijna werd verwoest, en drie

grote overstromingen. Toch overleefde de stad de vele catastrofes en groeide buiten haar stadsmuren. Vanaf het jaar 1511 begon de haven van Bilbao een belangrijke rol te spelen in de internationale handel. Het begon met de export van wol naar Noord-Europese steden zoals Antwerpen, en de haven werd later een van de belangrijkste gedurende de tijd van de Spaanse kolonisatie.

De 19e eeuw

Bilbao werd gedurende de 19e eeuw verschillende keren aangevallen door de carlisten, overigens zonder succes. In deze tijd kreeg de stad wederom te maken met ruimtegebrek, het bestond namelijk uit niet veel meer dan de zeven straten van het historisch centrum. Er ontstond een groot probleem, de bevolking groeide maar er was in de directe nabijheid geen geschikt terrein om de stad uit te kunnen breiden. Eigenlijk begonnen deze problemen al in de 18e eeuw, maar door de verschillende oorlogen tussen Spanje en Frankrijk had Bilbao nog niet de tijd deze op te lossen. Rondom het jaar 1900 begon men echter aan de bouw van het Ensanche de Abando, de naam van de stadsuitbreiding. Deze stadsuitbreiding heeft zich inmiddels het centrum van Bilbao veranderd en heet het Distrito de Abando. Urbanistisch gezien is het een curieus bouwwerk, met het Plaza Elíptica en de 30 meter brede laan Gran Vía, en vertoont een aantal gelijkenissen met de symmetrie en manzana's met Barcelona als voorbeeld. De bouw van dit district, gestart rond 1870, duurde vele jaren, en werd pas rond 1925 compleet afgerond.

De 20e eeuw

Na het uitbreken van de Spaanse Burgeroorlog in 1936 werd Bilbao de hoofdstad van de Baskische regering, die in het Hotel Carlton aan het Plaza Elíptica verbleef. Het Baskenland verzette zich krampachtig tegen de Spaanse nationalistische opkomst

van Francisco Franco. In opdracht van hem werd Bilbao gebombardeerd door de legers van Nazi-Duitsland en de Italiaanse fascistische partijen onder leiding van Benito Mussolini. Toen de Baskische provincie Álava in fascistische handen kwam, werd Bilbao voorzien van een enorme verdedigingsmuur, de Cinturón de Hierro (ijzeren ring). De ontwerper van deze muur verraadde de Basken een aantal maanden later door de bouwplannen aan het nationalistische leger te geven, waardoor de stad alsnog werd veroverd. Tijdens de burgeroorlog richtte de Baskische regering in het geheim de Ertzaña op, het begin van het huidige Baskische politieorgaan Ertzaintza. Hun taak was het tegengaan van het Spaanse nationalisme, en het gijzelen van zo veel mogelijk tegenstanders. Uiteindelijk leidde de oorlog in Bilbao tot een wanhoopsdaad, de Slag van Artxanda, waarbij de Basken hopeloos van de Spaanse troepen verloren, doordat zij simpelweg veel minder manschappen hadden. Vanaf dat moment hoorde de stad, en heel Baskenland, bij de dictatuur van Francisco Franco en begon een zwarte periode van onderdrukking van de Baskische cultuur en gedwongen isolatie. De stad kreeg in de jaren 60 wederom te maken met ruimtegebrek, ditmaal in veel grotere mate. Dit was ontstaan doordat een groot deel van de bevolking (al dan niet gedwongen) van het platteland naar de stad trok, waarvoor razendsnel woonblokken zonder gas, licht of water werden gebouwd. In aug 1983 werd Bilbao geteisterd door ernstige overstromingen, waarna de Nervión deels werd omgeleid.

De 21e eeuw

Na de ernstige economische crisis die de stad doormaakte in de jaren 90 besloot men dat het tijd werd voor een nieuwe, modernere koers en dat Bilbao leefbaarder moest worden. De hoogtepunten van deze stadsvernieuwing waren de komst van de metro van Bilbao in 1995 en de EuskoTran in 2002, het beroemde Museo Guggenheim Bilbao en het Palacio

Euskalduna, een concert- en evenementenhal. Buiten het centrum probeert men deze stadsvernieuwing voort te zetten. Dit gebeurt door het aanleggen van meer voetgangerspaden, parken, ondergrondse parkeerplaatsen en nieuwe sporthallen om zo het industriële karakter van Bilbao om te zetten in dat van een moderne stad, geschikt voor toerisme en recreatie.

CANTABRIË

Oppervlakte 5321 km²

Inwoners 600.000

Hoogste berg Peña Santa de Castilla 2596m

Cantabrië is een autonome regio en provincie in het noorden van Spanje. De regio ligt aan de Cantabrische Zee, ten oosten van Asturië, ten westen van de Baskische provincie Vizcaya en ten noorden van Castilië en León. De hoofdstad van Cantabrië is Santander.

Vanwege relatief veel regenval is de regio zeer groen. Er is veel grasland waarop veeteelt bedreven wordt. Uit melk wordt er onder andere kaas en boter geproduceerd.

In het gebergte van Cantabrië is de Pico de tres Mares 2149m (piek van de drie zeeën) bijzonder, omdat er drie rivieren gevoed worden: de Duero, Nansa en Ebro. Ze monden uit in respectievelijk de Atlantische Oceaan, Golf van Biskaje en Middellandse Zee.

De taalvariant van het Asturisch dat hier gesproken wordt, heet montañés.

Opgravingen en ontdekkingen als de grot van Altamira met zijn wereldberoemde rotsschilderingen tonen aan dat al in de prehistorie mensen in Cantabrië leefden. Tot in de Romeinse tijd woonden er Cantabri, naar wie het gebied vernoemd is. Sindsdien werd Cantabrië overheerst door de Romeinen en de Visigoten. Enige tijd is Cantabrië onderdeel geweest van Castilië en León. De regio heeft, als een van de weinige in Spanje, nooit onder Arabisch/islamitisch bestuur gestaan.

Op 11 januari 1978 werd Cantabrië als een autonome regio vastgelegd in een statuut.

SANTANDER



Anno 2024 heeft Santander ruim 170.000 inwoners, dat komt neer op ongeveer 30% van de bevolking van heel Cantabrië.



De kathedraal

Geschiedenis

Het staat vast dat Santander al in de tijd van het Romeinse Rijk werd bewoond, en in die tijd onder de naam Portus Victoriae Iuliobrigensium bekendstond. De stad werd gebruikt als afvoerhaven (vandaar Portus..) vanwege de delfstoffen van de vele mijnen in de omgeving maar deels ook voor de bewerking daarvan. Volgens de legende is de huidige naam van de stad Santander een verbastering van San Emeterio, een martelaar en soldaat van het Romeinse legioen. Volgens Spaanse filologen zou vanaf het jaar 1187 door koning Alfons VIII de naam Sancti Emetherii aan de abdij zijn gegeven. De verbastering is als volgt verlopen; Sancti Emetherii > Sancti Emderii > Sanct Endere > Santendere > Santanderio > Santander.

Gedurende de 7e en 8e eeuw speelde zich binnen de muren van Santander een demografische verschuiving af. De bevolking verdeelde zich langzaam maar zeker in twee groepen, wat zorgde voor twee wijken: "La Puebla Vieja" (het oude dorp) en "La Puebla Nueva" (het nieuwe dorp). De twee wijken werden

met elkaar verbonden door een brug over de Ría de Becedo, een rivier die tot de grote scheepswerven nabij de stad liep. Santander was in die tijd verplicht om elk jaar één zeegaand schip aan de koning af te leveren.

In de **12e eeuw** kreeg Santander speciale rechten van Alfonso VIII met privileges die de inwoners toestond om bepaalde goederen te verhandelen en het vrijstelde van bepaalde douanerechten. Dit luidde een periode van economische groei in die tot de 16e eeuw zou duren.

In **1296** ontstond de Hermandad de las Marismas, oftewel de zusterschap van de kuststeden, die onder andere bestond uit Santander, San Sebastián en Vitoria. Het doel van dit verbond was het veroveren van een sterke gezamenlijke handelspositie aan de Golf van Biskaje, met name t.o.v. de handel met Engeland en Vlaanderen. Santander was een van de zogenoemde Merindades, de deelrijken of provincies waarin het Rijk van Castilië was onderverdeeld. Dit betekent dat de stad alleen afhankelijk was van de koning van Castilië, maar niet van een eventuele graaf of landheer.

Onder leiding van twee clans, de Giles en de Negretes, ontstonden er alleen nog maar meer conflicten binnen de stadsmuren van Santander. In de 15e eeuw zag de koning van Castilië geen andere oplossing dan het aanstellen van twee burgemeesters, een voor de Puebla Vieja en een voor de Puebla Nueva, wat de problemen enigszins oploste.

In **1497** legde de *marine van Vlaanderen* aan in de haven van de stad, met aan boord Margaretha van Oostenrijk die zou trouwen met een van de erfgenamen van het Spaanse katholieke koningspaar. De vloot bracht echter ook de pest met zich mee, waardoor ongeveer 6000 van de 8000 inwoners van de stad om

het leven kwamen. Het duurde meer dan drie eeuwen voordat Santander deze enorme tegenslag te boven zou komen. In de 17e eeuw raakte de haven van Santander in verval door een verschuiving van de Castiliaanse handel richting Bilbao.

De 18e en 19e eeuw

Aan het begin van de 18e eeuw begon Santander zich langzaam te herstellen van het grote aantal crisissen en de ernstige epidemie die de stad vrijwel onbewoond hadden achtergelaten. In 1748 kreeg de stad een nieuwe impuls, toen een handelsroute tussen Santander en Burgos werd aangelegd. Naast meel en wol kwam daar vanaf 1765 ook de handel met de Spaanse koloniën bij. In 1754 kwam ook de Katholieke Kerk te hulp en maakte van Santander de hoofdstad van het bisdom, stelde een bisschop aan en veranderde de kerk in een kathedraal, gelegen naast hotel Bahia.

Ongeveer één jaar later, in 1755, kreeg Santander officiële stadsrechten van koning Ferdinand VI. In 1783 ontstond bovendien het Consulado de Mar y Tierra van Santander, dat de handel op zee met andere steden in de omgeving beheerste, op basis van een liberaal marktmodel. In de 19e eeuw werd Santander een van de belangrijkste havens voor het verkeer tussen de Nieuwe Wereld en de Spaanse koloniën en Spanje. Deze economische groei zorgde voor het ontstaan van bourgeoisie in de stad, waardoor ze eerst uitgroeide tot een maritieme provincie en daarna, in 1833, tot de provincie Santander. De industriële groei ging de gehele 19e eeuw door, er werden nieuwe scheepswerven aangelegd, opslagplaatsen voor suiker, bier en bloem gemaakt en de stad breidde zich geografisch en demografisch uit. In 1851 werd een spoorlijn geopend, waardoor het transport tussen Santander en de steden van Castilië eenvoudiger werd.

De 20e eeuw

Palacio de la Magdalena

Al in de tweede helft van de 19e eeuw ontstond onder invloed van de rijke klasse het fenomeen kuuroord, onder de rijke klasse van Europa. Vanaf 1856 speelde ook Santander hier op in, en er werd een aantal kuuroorden en hotels aan de stadsstranden gebouwd, waarvan de bekendste El Sardinero was, de nieuwe zomerbestemming voor de Spaanse adel aan het begin van de 20e eeuw. In 1908 werd tevens het Palacio de la Magdalena gebouwd, op het gelijknamige schiereiland, een nieuw zomerverblijf voor de Spaanse koninklijke familie.

Spaanse burgeroorlog

Op 17 juli 1936 pleegde conservatieve rechtse nationalisten in Spanje een militaire staatsgreep tegen de republikeinse regering. Hierna volgde een bloedige drie jaar durende burgeroorlog, de Spaanse Burgeroorlog. Deze oorlog werd beschouwd als een van de eerste gewelddadige confrontaties tussen het fascisme en socialisme.

De militaire staatsgreep werd destijds vrijwel meteen door andere fascistische landen gesteund, zoals door Nazi-Duitsland en fascistisch Italië. De Spaanse Burgeroorlog wordt daarom beschouwd als het begin van een jarenlange bloedige strijd tegen het fascisme.

Vanuit geheel Europa vertrokken zogenoemde 'Spanjestrijders' naar Spanje om te helpen vechten. Ook ruim zevenhonderd Nederlanders vertrokken naar Spanje om daar het fascisme te bestrijden. Om het thuisfront over het lot van de Spanjestrijders te informeren, werd de brochure "Nederlanders in de

Internationale Brigade van het Comité" uitgegeven. Bovendien wilde men met de folder geld, goederen en vrijwilligers werven. Daarnaast werden er door heel Europa inzamelingsacties voor Spanje opgezet.

Nadat de republikeinse coupeplegers vanuit het zuiden steeds meer van Spanje bezetten, bleven gebieden in het noorden weerstand bieden. Daartoe heeft ook de stad Santander enige tijd behoord. Het ontbreken van een luchtmacht was zeer ten nadele van de gekozen socialistische regering. Een bombardement - met vele doden zoals op Guernica bij Bilbao - kon worden verwacht. Als voorzorg werden 114 schuilkelders ingericht. Inmiddels was het vliegveld van Santander al bezet en in gebruik genomen door een eskader vliegtuigen van Mussolini. Om een bloedbad te voorkomen en omdat een deel van de bevolking op de hand van Franco was, heeft Santander zich overgegeven. Bij de hierna geciteerde brand zijn alle schuilkelders onder puin verdwenen. Pas in 2006 is een schuilkelder herontdekt en sinds 2016 beperkt voor het publiek toegankelijk. Helaas was het bij het afronden van de kopij voor dit boekje niet mogelijk deze herinnering aan deze tragische periode te bezoeken. Ook onder/in de kathedraal naast ons hotel was een schuilkelder, weliswaar deels bereikbaar maar goed gedocumenteerd.

In 1941 ontstond brand in de Calle Cádiz, vlak bij de kades van de stad, die uitgroeide tot een regelrechte ramp. Er kwam slechts één persoon bij om het leven maar een groot deel van het historische centrum van Santander werd door het vuur verwoest en duizenden gezinnen verloren hun huis. Een gebied van meer dan 37 straten in het historische centrum (ongeveer 14 hectare) brandde af. Na de reconstructie zag dit centrum er compleet anders uit. Omdat het oorspronkelijke centrum erg dichtbevolkt was geweest, bood de nieuwe opzet van het

centrum onvoldoende woonruimte waardoor de noodzaak ontstond nieuwe wijken aan de stad te bouwen.

In de jaren 50 en 60 groeide het inwonertal van de stad buitenproportioneel snel en werden enorme woonblokken gebouwd voor met name de arbeidersklasse. De haven lag oorspronkelijk in het centrum van de stad, maar werd in de jaren 80 verplaatst in zuidelijke richting naar Raos, om zo meer ruimte in de stad te creëren. Op 29 juni 2005 vierde Santander haar 250-jarig bestaan als stad met officiële stadsrechten.

Woensdag 25 september 2024

Boottocht van Bilbao tot de Biskaje v.v.



Onze rondvaartboot - Achter de bomen bevindt zich ons hotel

De boottocht begint tussen het oude en het nieuwe centrum van Bilbao. Langs de oevers van de Nervión die wij bevaren had tot ongeveer dertig jaar geleden uitsluitend industriële activiteit plaats, van scheepswerven tot hoogovens en andere verwerking van grondstoffen die in de mijnen van de regio werden gewonnen. Voorts op- en overslagbedrijven voor het beladen van zeeschepen, scheepswerven en aanverwante activiteiten. Belangrijk was de uitvoer van ijzererts en dan met name naar Engeland, vaak dezelfde schepen die met Engelse kolen aankwamen voor de zware industrie in en om Bilbao.

Vanaf de eeuwwisseling is er langs de rivier en na het verrijzen van het Guggenheim-museum een nieuwe skyline ontstaan van concert- en congressalen, uitgaanscentra, musea, luxe woon- en kantoorgebouwen. De oude en nieuwe stad werden gerenoveerd. Bilbao werd een aantrekkelijke bestemming voor Spanjaarden en bezoekers uit heel Europa.

Onze studiereis is nog op tijd om voldoende restanten te zien van kademuren, scheepshellingen, hoogovens en alles wat herinnert aan de vuile bedrijvige stad gehuld in een sluier van kolensmog zoals het was toen uw reisleader in 1961 de stad met zijn ouders bezocht. De unieke zweefbrug in Portugaleta is behouden gebleven en UNESCO-erfgoed geworden. De grote doorvaarthoogte is niet meer nodig want de zeeschepen met hoge masten passeren de brug niet meer. Ook is het wegverkeer zo toegenomen dat de enkele auto's per uur die er gebruik van maken te verwaarlozen zijn ten opzichte van de duizenden die per uur in minder dan een minuut over de nieuwe bruggen rijden. Met veel moeite is ook de laatst overgebleven hoogoven - voorlopig - behouden, in Sestao.

Via de geluidsinstallatie van ons schip wordt bij het passeren aandacht besteed aan de volgende bezienswaardigheden:

- Town Hall Bridge
- City Hall.
- Olabarri Palace.
- University of Deusto
- Tiger of Deusto
- Zorrotzaurre Island
- Errontegi Bridge
- Erandio
- Murueta Shipyards
- Lamiako
- Getxo
- Santurtzi
- Bizkaia Bridge
- Sestao
- Blast Furnaces
- Naval Shipyards
- Vicinay Chains
- Barakaldo.
- Punta Zorrotza
- Basque Mills
- Olabeaga. Norway
- Karola Crane
- Euskalduna Bridge
- Euskalduna Palace
- Deusto Bridge
- Father Arrupe Footbridge
- Iberdrola Tower
- Library University Deusto
- Guggenheim
- La Salve Bridge
- Zubizuri Bridge
- Izozaki Towers

Donderdag 26 september 2024

Zoutvallei Añana



Hout, klei en stenen - hiermee hebben de zoutwerkers van Salinas de Añana een unieke door mensen gemaakte omgeving gecreëerd die er van bovenaf uit ziet als een abstract kunstwerk. Alles is bedekt met zout, vooral de houten terrassen die de zoutpannen op de hellingen van de smalle vallei ondersteunen. De kwaliteit van het zout, dat hier al duizenden jaren wordt gewonnen, is wereldwijd ongeëvenaard en omdat traditie altijd hoog in het vaandel heeft gestaan, zijn de faciliteiten verrassend goed bewaard gebleven. Bezoekers bewonderen het ingenieuze systeem van uitgeholde dennenboomstammen dat wordt gebruikt om de pekels gelijkmatig over het overvloedige aantal zoutpannen te verdelen.

De Zoutvallei van Añana (Valle salado de Añana) is een inlandse zoutverdampingsvijver in Salinas de Añana, Baskenland. Het zoute water komt uit vier bronnen aan het begin van de vallei en wordt omgeleid naar talrijke vijvers om daar te verdampen. De oudste bewijzen van zoutwinning in de vallei dateren uit het neolithicum. In de 20e eeuw leidden de lagere kosten van de zeezoutproductie ertoe dat de installaties bijna werden verlaten. Sinds het einde van de 20e eeuw wordt de vallei geleidelijk gerestaureerd.

Geschiedenis

Het oudste bewijs van zoutwinning in de vallei dateert van ongeveer 7000 jaar geleden. De verdamping van water werd bereikt door het water in keramisch aardewerk te verhitten. In de Romeinse tijd werden zoutvijvers voor verdamping geïntroduceerd. Salinas de Añana, een nederzetting die naast de vallei ontstond, kreeg in 1140 de status van stad. In 1564 werd een zoutmonopolie ingesteld door Filips II, wat betekende dat de zoutproductie in de vallei volgens strikte regels van de autoriteiten moest plaatsvinden. Het waterkanalensysteem werd in 1801 volledig vernieuwd, waardoor de zoutproductie

efficiënter werd. In 1869 werd het monopolie beëindigd, waardoor de controle over de fabriek weer in handen kwam van de lokale bevolking.

Aan het begin van de 20e eeuw werden nieuwe materialen zoals beton geïntroduceerd en nam het aantal vijvers toe. In de tweede helft van de 20e eeuw daalde de winstgevendheid van de zoutwinning drastisch. Dit leidde ertoe dat de zoutproductie bijna werd gestaakt en dat de structuren van de vallei in verval raakten. De site werd in 1984 door de Spaanse regering uitgeroepen tot *Bien de Interés Cultural*. Rond deze tijd begon een lange-termijn-proces van herstel om de vallei in de oude staat terug te brengen. In 2012 werd de vallei toegevoegd aan de voorlopige lijst van UNESCO-werelderfgoed.

Bodega Marqués de Riscal



Marqués de Riscal is de naam van een wijnhuis in de Rioja. De rode wijnen van dit huis worden tot de beste wijnen ter wereld

gerekend. Uit de kelders komen ook witte en zoete wijnen. Onlangs werd bij de bodegas door Frank Gehry een luxueus hotel gebouwd dat de naam van de wijn draagt. Gehry is ook de architect van het Guggenheim-museum.

Bij de uitreiking van de prestigieuze prijs van Forbes voor het beste wijnhuis/gaard ter wereld stond Marqués de Riscal in 2023 op de tweede plaats van 100 genomineerden.

(zie www.worldsbestvineyard.com)

In 1858 begon Camillo Hurtado de Amézega, Markies van Riscal, een Spaans grootgrondbezitter en diplomaat, met het cultiveren van wijnstokken in het district Álava op de wijze van de Bordeaux. Ook de vinificatie werd met behulp van Jean Pineau, die keldermeester van Château Lanessan was geweest, gemoderniseerd.

Voor de wijnkenners

De eerste jaren experimenteerde men met de opbrengst van de 9000 jonge wijnstokken van de variëteiten Cabernet Sauvignon, Merlot, Malbec en Pinot Noir. Het doel was om een betere wijn te maken dan met de traditionele rassen Tempranillo en Graciano kon worden gebotteld.

De Markies investeerde flink in de wijnproductie. In 1860 werd een compleet nieuwe bodega gebouwd waaronder de Spaanse architect Ricardo Bellsola naar het voorbeeld van de meest geliefde wijnkelders in de Médoc, Graves en Saint-Émilion kelders liet uithakken in de stenen ondergrond.

Niet alleen de bottelarij maar ook de rijpingskelders waarin een Rioja, die als jonge wijn niet te drinken is jarenlang moet worden bewaard, werden naar Frans model ingericht.

De kuiperij waarin vaten van jong Amerikaans eikenhout werden vervaardigd werkte eveneens naar Frans voorbeeld.

De reden waarom men Franse wijnbouw nabootste was gelegen in de hoge prijzen die de gebottelde Franse wijnen opbrachten. De classificatie van de Bordeauxwijnen in 1855 en de moderne Franse productie waren voor heel Europa een voorbeeld.

Vaten met Spaanse wijn werden vaak zuur en men kon de kwaliteit daarom niet waarborgen. Wanneer wijn per vat wordt verkocht loopt men ook het risico dat een oneerlijke handelaar andere wijnen, aangelengde wijnen of op enige wijze gemanipuleerde wijn onder de naam van een chateau of bodega verkoopt. Het vervalsen van wijn en andere voedingsmiddelen was in de 19e eeuw wijdverbreid. Dat verklaart ook de aanwezigheid van al die zegels, handtekeningen en strookjes papier op ouderwetse verpakkingen. Deze kenmerken van echtheid waren en zijn nodig om vervalsers van merkartikelen, waartoe ook de grote wijnen worden gerekend, te hinderen in hun werk.

In 1865 werd op een landbouwtentoonstelling in Bordeaux voor het eerst een prijs gewonnen. In 1895 kon in Bordeaux met de opbrengst van de inmiddels volwassen wijnstokken een prestigieus "Diplôme d'Honneur" worden gewonnen. Marques de Riscal was de eerste Rioja die op deze wijze toegevoegd werd aan de lijst van grote Europese wijnen.

De kelders hebben een capaciteit van 4 miljoen flessen. Sinds 1972 wordt ook een witte wijn geproduceerd. In de streek Rueda werden daarvoor wijnstokken van de inheemse Spaanse rassen verdejo en viura aangeplant. De witte wijn bestaat voor 85% uit verdejo en voor 15% uit viura. Mede dankzij de

investering door Marques de Riscal werd Rueda in 1974 een D.O. (een op kwaliteit gekeurde appellatie).



De rode wijn wordt gebotteld in een fles met een gouden "net". De witte wijn van Marques de Riscal, gebotteld in drie varianten die als "Superior", "Sauvignon Blanc" en "Limousin Réserve" op de markt komen zitten in een eenvoudiger fles. Met de naam "Réserve" wordt aangeduid dat deze witte wijn op hout werd gelagerd. De twee andere witte wijnen zijn frisser en het resultaat van gisting in roestvrijstalen tanks.

Tot slot: Marques de Riscal, nu officieel "Herederos del Marques de Riscal" geheten, is inmiddels geen familiebedrijf meer.

Vrijdag 27 september 2024

Museo Vasco del Ferrocarril

Baskisch Spoorwegmuseum

Azpeitia ligt aan de in 1988 gesloten Ferrocarril del Urola die liep tussen Zumárraga en Zumaya; ten oosten. Dit was een 34 km lange metersporige lijn met 1500 V gelijkstroom. Het was een leuk en eigenzinnig bedrijfje, populair onder de Baskische bevolking maar sterk verwaarloosd door de autoriteiten. Bij de protesten van de bevolking tegen de sluiting van de lijn in 1985 werd de stationschef van Azkoitia gevangengezet.

In 2010 waren er nog plannen de lijn via Azkoitia naar Zumaya (waar een aansluiting is met de lijn San Sebastian - Bilbao) weer aan te leggen. Dat ging niet door maar het gedeelte tussen Azpeitia en Loyola bestaat nog steeds. Het museum omvat een indrukwekkende collectie locomotieven, wagons, rijtuigen, uitrusting en gereedschap verbonden aan het spoorbedrijf.

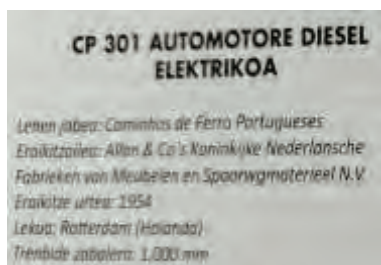


Het museum heeft twee rijvaardige stoomlocomotieven. Met een van deze stoomlocjes met bijbehorende wagons rijdt onze groep naar het stationnetje van Lasao en terug. Ook heeft

het museum een in 1954 door het Rotterdamse Allan gebouwde motorwagen CP 9301 die nog steeds rijvaardig is. In de vijftiger jaren is uw reisorganisator vele malen langs deze fabriek gefietst aan de Kleiweg, niet-vermoedend dat hij deze motorwagen nog eens in Azpeitia zou tegen komen. Deze Allan was vele jaren in actieve dienst in Portugal.



CP 9301 Allan Rotterdam



Nederlands en Baskische tekst, een mooie combinatie

Onze trouwe studiereizigers herinneren zich ons bezoek aan het museum in Lousado tijdens de studiereis Noord-Portugal. Het programma van 2016 geciteerd:

In het museum van Lousado is nog een treinstel aanwezig dat geproduceerd werd door de Fabriek van Allan in Rotterdam. Bijzonder is dat na de tweede wereldoorlog van de geëxporteerde Allan-treinen de meesten naar Portugal zijn verkocht. Het betreft een type waarvan techniek en uiterlijk gebaseerd waren op de 300-204-serie, ook wel de Blauwe Engel genoemd. Verschillende van deze treinstellen zijn nog steeds in gebruik.

Koninklijke Allan & Co

Het bedrijf werd opgericht in 1839 en begon als meubelfabriek. Voorts werden scheepsbetimmeringen gemaakt. Vanaf 1902 werden ook (houten) tramrijtuigen geproduceerd. Vooral veel stoomtrambedrijven behoorden tot de afnemers. Vanaf 1905 werden ook elektrische trams gebouwd. De grootste afnemer werd de Rotterdamse tram (RETM, later RET), maar ook de HTM in Den Haag stelde in de jaren tot 1927 relatief veel Allan- materieel in dienst.

In 1910 vonden de eerste leveranties plaats van spoorwegrijtuigen. Zowel naar de spoorwegen in Nederland als in Nederlands-Indië werd veel materieel geleverd. Ook buitenlandse spoorwegmaatschappijen waren afnemers. Voorts werden tussen 1925 en 1950 ook autobussen geproduceerd, waaronder 66 Crossley-bussen voor de dochterondernemingen van de NS (1947-48).

Na de Tweede Wereldoorlog werd nog materieel geleverd aan de RET (Allan-tramstellen van 1948-'51), NS (postrijtuigen, treinstellen mat '46, dieselelektrische rijtuigen 'Blauwe Engelen', Hondekop-treinstellen en diesel- locomotieven.



Allan in Lousado

De productie werd gestaakt in 1959. Het terrein en de gebouwen aan de Kleiweg in Rotterdam werden in 1960 door de RET in gebruik genomen als Centrale Werkplaats.

Funicular Igueldo

(Tekst samengesteld door Jan Heemstra)



De kabelbaan naar de Mont Igueldo in San Sebastian verbond het eindpunt van de elektrische tram naar Vente Berri met een restaurant, een hotel, een theater en een casino op de top van de berg.



Als derde kabelbaan in Spanje werd hij op 25 augustus 1912 geopend door koningin Maria Cristina en op 5 september 1912 voor het publiek opengesteld. De toeristische activiteit overleefde zelfs de dictatuur van Primo de Rivera, die gokken in 1925 verbood. Na de gedwongen sluiting van het casino werd de site getransformeerd en werd het in de loop der jaren iets minder aristocratisch. Op de top werden voortdurend verschillende kermisattracties geïnstalleerd: een rivier, een labyrint, daarna een achtbaan.



Ondertussen verandert de kabelbaan iets. Oorspronkelijk werd stroom afgenomen van respectievelijk remenergie terug geleverd aan het 500 V netwerk van de tram. De installatie van een nieuwe asynchrone motor van 92 kW onder 220 V maakt het mogelijk om een extra vermogensmarge te behalen, maar ook om een traditionele stroomvoorziening via het distributienet te vinden, wat het mogelijk maakt om het verdwijnen van het tramnet dat de kabelbaan van gelijkstroom voorzag te overleven. Evenzo hebben de voertuigen enkele aanpassingen ondergaan, zoals het dichtmaken van de balkons

aan de uiteinden. Maar de installatie bleef over het algemeen in een staat die dicht bij de oorsprong ligt.

Een andere *funicular* die op eigen gelegenheid bezocht kan worden in Bilbao is de

Funicular Artxanda

(Tekst samengesteld door Jan Heemstra)



In het centrum van Bilbao, achter hotel Hotel Conde Duque, ligt de in 1915 geopende Artxanda kabelbaan. In die tijd was de in een dal gelegen stad rokerig en vies, en was de Artxanda berg een geliefd uitgaansoord, compleet met het onvermijdelijke casino. Deze baan werd niet alleen gebruikt door mensen die een frisse neus wilden halen, maar werd ook gebruikt door buurtbewoners, die van de dorpsmarkt kwamen om hun goederen te verkopen, en ook motorfietsen brachten om te repareren en kalveren voor het slachthuis meenamen.

De kabelbaan is lang niet meer zo authentiek als de

Monte Igueldo baan, maar hij heeft dan ook in de loop

van de jaren het nodige meegemaakt.

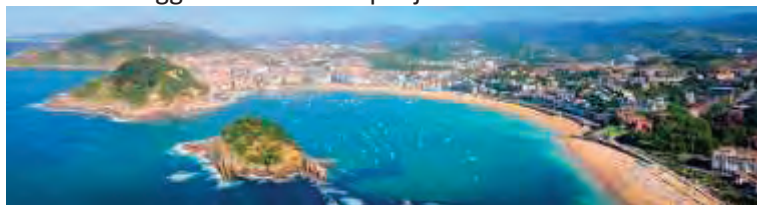


In de Spaanse burgeroorlog werd het bovenstation gebombardeerd waarbij ook één van de rijtuigen verloren ging. Toen in 1976 de trekkabel werd verwisseld werd het bovenste rijtuig niet goed vastgezet. Het stortte in een vrije val naar beneden en er waren van de rijtuigen nog slechts splinters over. Na jaren van verwaarlozing werd pas in 1983 de gerenoveerde baan weer in dienst genomen, nu met grotere rijtuigen en ook met een grotere spoorbreedte. De pret duurde echter niet lang: een paar maanden later werd Bilbao geteisterd door verschrikkelijke overstromingen. Het benedenstation en alle faciliteiten werden daarbij vernield.

Sindsdien brengt de herstelde baan de reizigers jaar in jaar uit naar de top om te genieten van het mooiste uitzicht over Bilbao.

SAN SEBASTIÁN

San Sebastián (Spaans) of Donostia (Baskisch) is de hoofdstad van de provincie Gipuzkoa en had in 2020 een inwonertal van ca 187.000. De agglomeratie San Sebastian had in dat jaar een inwonertal van ongeveer 450.000 inwoners en was daarmee de achttiende agglomeratie van Spanje



San Sebastián (Spaans) of Donostia (Baskisch) is de hoofdstad van de provincie Gipuzkoa en had in 2020 een inwonertal van ca 187.000. De agglomeratie San Sebastian had in dat jaar een inwonertal van ongeveer 450.000 inwoners en was daarmee de achttiende agglomeratie van Spanje.

Geschiedenis

Aan het eind van de 19e eeuw verkoos koningin Isabella II San Sebastián als zomerresidentie. Zij verbleef in het Paleis van Aiete dat in 1878 was gebouwd. Nadat zij het land moest ontvluchten en de troon overliet aan haar zoon, Alfons XII, bracht ook hij, met zijn vrouw koningin Maria Christina de zomers door in de stad. Ook na het overlijden van haar man bleef Maria Christina, nu regentes van Spanje, naar de stad komen en gaf opdracht tot de bouw van het Paleis van Miramar aan de rand van de baai La Concha. Onder haar invloed ontwikkelde San Sebastián zich tot een elegante badplaats, de voornaamste zomerbestemming voor de Spaanse aristocratie en bourgeoisie en zodoende ook tot een belangrijk vakantieoord voor aristocratie van elders uit Europa. De stad groeide in deze tijd snel, met de aanleg van het uitbreidingsplan Ensanche de Cortázar dat deze elegantie moest weerspiegelen en waar veel gebouwen in art-nouveaustijl zijn opgetrokken. Dit deel zou zich later ontwikkelen tot het eigenlijke centrum van de stad, aangezien de oude binnenstad, Parte Zaharra, met zijn kleine, smalle straatjes, niet voldeed aan de eisen van een modern stadscentrum.

Verkeer

De metro van San Sebastian is een omgebouwde meterspoorlijn die sinds 1912 de stad verbindt met de Franse grens, de "topo" genoemd. Deze lijn wordt uitgebaat door de regionale

spoorwegmaatschappij EuskoTren en is sinds 2012 een metro, hoewel de benaming "topo" nog steeds gangbaarder is.

Op het hoofdstation van de stad stoppen tevens middellange en lange afstandstreinen die de stad verbindt met steden als Madrid en Barcelona, en via een overstap in het station van de Franse grensplaats Hendaye is San Sebastián verbonden met steden in Frankrijk als Bordeaux en Parijs. Deze overstap is noodzakelijk omdat het Spaanse spoorwegnet over een andere spoorbreedte rijdt dan het Europese normaalspoor, namelijk over Iberisch breedspoor. De maatschappij EuskoTren verbindt de stad met een stoptrein over (1-)meterspoor met Bilbao.

San Sebastián wordt aangesloten op het Spaanse hogesnelheidsnetwerk door middel van wat de Baskische Y wordt genoemd waardoor ook korte reistijden naar de andere Baskische provinciehoofdsteden Bilbao en Vitoria-Gasteiz en verder met Madrid en Burgos mogelijk zijn. Omdat aanleg op normaalspoor plaatsvindt wordt ook overstappen met wachttijden in Hendaye vermeden voor bestemmingen in Frankrijk.

Zaterdag 28 september 2024

Funicular Larreineta

(Tekst samengesteld door Jan Heemstra)



De Larreineta-kabelbaan ten noordwesten van Bilbao verbindt het mijnstadje La Arboleda met San Salvador del Valle. De lijn is niet alleen een toeristische attractie maar speelt ook een belangrijke rol voor het dagelijks gebruik.

Toen de kabelbaan in september 1926 werd ingehuldigd, was deze uitgerust met twee cabines voor het vervoer van passagiers, met als bijzonderheid dat ze konden worden



verwijderd om voertuigen of goederen te vervoeren. Dit kenmerk, samen met zijn bijzondere wigvorm om altijd de horizontale stand op de route te behouden, maakt het tot een wereldzeldzaamheid onder bergtreinen.



Toen het management in 1994 in handen van Euskotren overging, werden de wagens vervangen door de huidige metallic exemplaren met de bedrijfsblauwe kleur van het bedrijf. De oude wagens worden nog steeds bewaard in het Baskische Spoorwegmuseum van Azpeitia. Het idee was nu om ze terug te halen, te restaureren en, als het technisch niet haalbaar is om ze weer in gebruik te nemen, zodat de 'funi' zijn oude uiterlijk zou terugkrijgen, ze dan naast het huidige La Reineta-station tentoon te stellen.

Afhankelijk van de beschikbare tijd wordt vanaf het 'berg'-station een korte rit gemaakt met een locale bus(je) waarbij de restanten van de voormalige ertsvelden te zien zijn.

Puente Viscaya

(Tekst van Geert Jan Luijendijk, voormalig voorzitter KIVI GdT)



Begin maart 2016 waren Louise en ik een kleine week in Bilbao. Naast het Guggenheim stond – natuurlijk – het Zweefveer/de

transporter bridge op ons programma. Maandagmorgen vertrokken we heel optimistisch voor onze wandeling langs de rivier naar Portugalete. Gaandeweg leerden we dat het weer in deze streek snel en drastisch kan omslaan. Dat brengen de foto's van die dag ons weer in herinnering. We besloten woensdag opnieuw te gaan maar toen met de metro. In de pakweg anderhalf uur dat we boven op de brug waren viel er één gaatje van vijf minuten in het wolkendek. Weer beneden en na de lunch was er gelukkig veel meer zon en konden we wat foto's van deze bijzondere brug maken.



Wat maakt de Puente Vizcaya zo bijzonder, dat hij in 2006 de status World Heritage Site kreeg na vier jaar daarvoor al de Europa Nostra Award te hebben ontvangen? Nee ..., vooral ook omdat dit de eerste *transporter bridge* is die in de wereld werd gebouwd en na 131 jaar niet alleen nog bestaat maar ook nog steeds volop in bedrijf is.

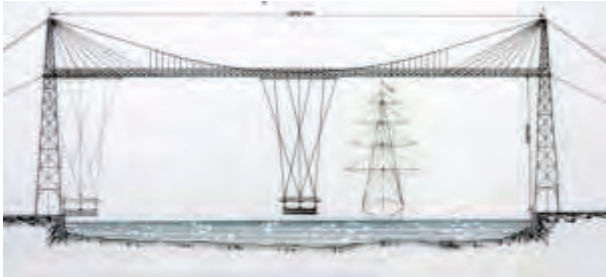
Veel experts zochten al jaren naar een goede manier om brede rivieren over te steken met zo min mogelijk hinder voor het scheepvaartverkeer. Dat knelpunt deed zich vooral voor in laaggelegen rivierdelta's en haveningangen en groeide jaarlijks door het toenemende vervoer van mensen en goederen. De talrijke roeiboortjes waar soms al eeuwen gebruik van was gemaakt konden die toename niet verwerken zeker niet bij harde wind. De Engelsman Charles Smith (1843-1882), manager van een machinefabriek in Hartlepool, kwam in 1873 met een

idee voor een mogelijke oplossing: een transporter bridge, een verplaatsbaar ponton opgehangen aan een portaal hoog over de rivier heen. Hij noemde het een “bridge ferry” en presenteerde zijn idee aan Glasgow, Hartlepool en Middlesbrough, echter zonder succes. Charles Smith overleed in 1882 en heeft helaas niet meegemaakt dat acht jaar later bij Bilbao de fundering werd gelegd voor een transporter bridge. Het zou hem ongetwijfeld deugd hebben gedaan dat Middlesbrough alsnog besloot zijn idee te laten uitvoeren. In 1911 werd daar de Tees Transporter Bridge in gebruik genomen. In afwachting van de financiering en uitvoering van groot onderhoud/renovatie is die echter al geruime tijd buiten dienst.



Rond 1887 rees het plan om een transporter bridge te bouwen over de Nervion tussen Portugalete en Las Arenas. De gekozen locatie was een plek waar continu schepen van allerlei tonnage passeerden en aanlegden. De brug zou zó hoog boven het water moeten liggen, dat zelfs de grootste schepen er probleemloos onder door moesten kunnen varen. In 1888 begon de pers het

idee uit te dragen met het publiceren van de eerste schetsen van de innovatieve constructie ontworpen door architect Martin Alberto de Palacio (1856-1939; een leerling van Gustav Eiffel) samen met Ferdinand Joseph Arnodin (1845-1924), de bouwer.



Die constructie zou bestaan uit twee 61 meter hoge torens elk op zijn beurt bestaande uit twee onderling verbonden, taps toelopende torens met daartussen een 160 meter lange, aan kabels opgehangen dwarsligger op 45 meter boven hoogwater. Over de aan weerszijden van die ligger aangebrachte rails kon een grote lorrie heen en weer getrokken worden. Aan een dozijn ruim 30 meter lange kabels onderaan de lorrie kwam de “gondel” te hangen, een eindje boven de rivier.

Weinig mensen in de regio geloofden dat het nodig was om zo’n enorme constructie te bouwen om beide oevers te verbinden en men geloofde nog minder dat het project ooit winstgevend zou kunnen zijn. Om de bouw te kunnen realiseren waren een bouw- en exploitatievergunning nodig. Op 7 april 1890 richtte Alberto de Palacio een maatschappij op die niet alleen de vergunningen aanvraag maar ook het benodigde startkapitaal van 600.000 pesetas bijeenbracht. Santos López de Letona was met 90.000 pesetas een grote investeerder, terwijl Alberto de Palacio zelf niet minder dan 100.000 pesetas inlegde voor “zijn”

brug. Kennelijk kwamen de vergunningen snel af want op 10 april 1890 begon de bouw met de aanleg van de fundering voor de “benen”. De bouw vergde grote inspanningen en mede daarom veel tijd, maar op 28 juli 1893 kon de brug ingezegend worden. Die hele feestelijke dag door werden avontuurlijke passagiers over en weer gebracht. De eerste paar maanden werd het looppad over de ligger het drukst bezocht. Een kleine lift aan de Los Arenas-kant bracht bezoekers naar boven waar ze een tot dat moment onbekend schitterend uitzicht genoten vanaf het (toen en nog steeds) hoogste bouwwerk in de omgeving. Alberto Palacio dacht er even over om een klein restaurant in een van de torens te bouwen.

Met de komst van de brug veranderde de infrastructuur drastisch. Mensen hoefden niet meer in een wankel roeibootje te stappen om zich over de rivier te laten zetten. Zeker met een paar manden met groenten naar of van de markt was die tocht niet zonder risico. Met paard en wagen die grote omweg via Bilbao behoorde sindsdien ook tot het verleden. Het aantal inwoners aan beide zijden van de rivier nam gestaag toe. Het bedieningswerk bevindt zich aan de Las Arenas-zijde. Eerst was dat een stoommachine; in de 20^e eeuw kwamen er electromotoren. Tegenwoordig is het een modern computergestuurd systeem dat samen met een aantal camera's de werking controleert. De eerste gondel was een zwaar, rondom open plateau waarop de reizigers tijdens de overtocht blootgesteld waren aan weer en wind. De tweede gondel was al voorzien van afdakjes met daaronder bankjes. De huidige gondel (4^e of 5^e) is vervaardigd van moderne, lichtgewicht materialen met voor de voetgangers aan beide zijden een weersdicht onderkomen. Korte tijd vond de bediening plaats vanuit een cabine op de gondel.

Omdat het zicht op de rivier en de scheepvaart daarvandaan onvoldoende vrij was wordt de brug sinds lang weer bediend vanaf een ruimer onderkomen in de toren op de linker oever.

Tijdens de Spaanse Burgeroorlog werd de Puente Vizcaya zwaar beschadigd. Nadat genietroepen in de nacht explosieven rond de kabels op de rechter oever hadden aangebracht brachten ze die in de vroege morgen van 16 juni 1937 tot ontploffing waardoor de hele dwarsligger in stukken in de rivier viel. Hoewel fors beschadigd bleven de torens staan. Met de nodige moeite werden de resten van de ligger en de gondel uit de rivier gelicht. Op 5 augustus 1939 werd het plan voor de reconstructie van de brug goedgekeurd. Met toepassing van moderne middelen en technieken werden een nieuwe dwarsligger, het bewegingswerk, de ophanging en de gondel vervaardigd. Het werk was op halverwege 1941 gereed en op 19 juni werd de brug voor de tweede keer gedoopt.

Wat speciale momenten sindsdien:

15 maart 1991: het lang verwachte verlichtingssysteem in werking gesteld: meer dan 900 lampen en twee lasers op beide oevers. Deze verlichting kostte meer dan 100 miljoen pesetas, 100 keer meer dan de oorspronkelijke bouwkosten van de brug.

28 juli 1993: de 100^e verjaardag gevierd met veel eer; een record voor een constructie als deze.

1999: in de loop van het jaar de lift in de toren op de linkeroever vergroot en in de toren op de rechteroever ook een dergelijke lift gebouwd. Het voetpad op de ligger van een nieuw en langer dek voorzien. Dat alles maakte het voor iedereen mogelijk om te genieten van het prachtige uitzicht.

27 december 1999: de nieuwe illuminatie ingeschakeld; in plaats van 900 lampen nog maar 14 van het nieuwste type

2002: Europa Nostra Award toegekend als erkenning voor de staat van behoud als uniek erfgoed

16 juli 2006: ingeschreven op de Unesco World Heritage List vanwege de buitengewone expressie van technische

creativiteit; functionaliteit omgezet in kunst. Al gauw na de opening in 1893 werd het beeld van de brug in allerlei artikelen en advertenties gebruikt van stierenvechten tot drankjes en nota's. Roei- en zeilregatta's gebruikten de brug als start- en/of finishlijn. Na honderd jaar kan men de Puente Vizcaya over de hele wereld terugvinden in boeken, tijdschriften en reisgidsen. En sinds de status van World Heritage is de brug nog veel beter bekend.

2010: groot onderhoud / deels restauratie

Al tijdens het uitwerken van het plan voor de Puente Vizcaya vroeg Ferdinand Arnodin met succes patent aan voor deze pioniersoplossing. Het principe van de transporter bridge werd in een kwart eeuw tijd een twintigtal keer toegepast in drie werelddelen; Arnodin was betrokken bij de bouw van diverse daarvan. Door de explosieve toename van het aantal auto's en vrachtwagens in combinatie met de toch vrij beperkte capaciteit van de gondel verloor dit type brug zijn nut en werden er geen nieuwe meer gebouwd. In de eerste helft van de 20e eeuw zijn de meeste zelfs gesloopt al dan niet na flinke tot zware oorlogsschade. Er zijn vandaag de dag nog acht van de historische transporter bridges over. De beheerders van die acht hebben in 2003 een vereniging opgericht voor het uitwisselen van ervaringen en projecten. Doel is om de unieke verschijningsvorm te erkennen en om de krachten te bundelen teneinde de filosofie achter deze constructies niet verloren te laten gaan.

Bronnen:

Informatiepanelen op de Puente Vizcaya

Puente Vizcaya, mi historia en imágenes; Alfredo Pérez Trimino;

Wonders of World Engineering; Clarence Winchester; Londen

Internet diverse sites

Gert Jan Luijendijk houdt op de eerste dag van onze studiereis vóór het diner een korte voordracht met beelden over de al of niet meer bestaande zweefbruggen wereldwijd.

Fundación Guggenheim



De Guggenheim-musea behoren tot de Solomon R. Guggenheim Foundation in New York. Zij behoren tot de belangrijkste musea voor moderne kunst ter wereld. In Bilbao zorgde dit museum voor een grote groei van de toeristensector van de stad. Naar dit succes is het Bilbao-effect genoemd.

Gebouw

Het gebouw is een museumstuk op zich door zijn deconstructivistische architectuur. Het is voor het publiek geopend sinds 1997 en de kunstwerken die tentoongesteld worden variëren van moderne kunst (popart) tot werken van gerenommeerde artiesten als Picasso. De permanente collectie wordt verspreid over de vijf musea en geeft een overzicht van de plastische kunst in de twintigste eeuw. Ze bevat kunstwerken van artiesten zoals Salvador Dalí, René Magritte en Andy Warhol.

Het gebouw is ontworpen door de Noord-Amerikaanse architect Frank Gehry en heeft een tentoonstellingsoppervlakte van 11.000 vierkante meter. Het gebouw is grotendeels bedekt met schubvormige titaniumplaten die ervoor moeten zorgen dat het gebouw honderd jaar kan schitteren. De vele glazen wanden zijn zo geconstrueerd dat ze de kunstwerken beschermen tegen warmte en beschadiging door zonlicht. Dit alles maakt dit gebouw tot een van de grootste kunstwerken van de hedendaagse architectuur.

De architect Frank Gehry is een vertegenwoordiger van het deconstructivisme. Dit is een moderne bouwstijl waarbij de bouwwerken een verwarrende collectie willekeurig bij elkaar geplaatste vlakken en verwrongen lijnen lijken die samen de indruk wekken dat de constructie ieder moment in elkaar kan zakken.

De bezoekers die binnenkomen in de hal die naar de tentoonstellingsruimtes leidt, komen terecht in het atrium, het hart van het museum en tevens een van de meest merkwaardige ruimten van het gebouw. Het heeft een soort met metaal afgewerkt bloemvormig dakvenster dat licht binnenlaat om de warme en uitnodigende ruimte te verlichten.

Vanaf het atrium hebben de bezoekers toegang tot een terras dat overkoepeld wordt door een baldakijn dat ondersteund wordt door één enkele pilaar. Het heeft twee functies: het is beschermend en kunstzinnig.

De tentoonstellingsruimtes zijn georganiseerd in drie etages rond het centrale atrium. Ze zijn met elkaar verbonden met een systeem van aan het plafond opgehangen golvende wandelpaden, door glazen liften en door verschillende "traptorentjes".

Een criticus beschreef het gebouw als een "metaforische stad". Zo lijken de glazen panelen rond de liftkoker op de schubben van een vis die draait en springt, en de wandelpaden die tegen de binnenmuren omhoogklimmen lijken op verticale autowegen.

De tentoonstellingsruimtes

Er is 10.560 vierkante meter tentoonstellingsruimte onderverdeeld in twintig galerijen. Tien van deze ruimtes zijn van klassieke architectuur en je kunt ze vanaf de buitenkant herkennen door hun stenen afwerking. De negen andere ruimtes daarentegen zijn in schril contrast met de klassieke ruimtes, hebben grillige vormen en zijn aan de buitenkant afgewerkt met titanium platen. Door te spelen met volumes en perspectief creëerde de architect grotere ruimtes die er merkwaardig genoeg in slagen de bezoeker te overweldigen.

Grootschalige kunstwerken worden geplaatst in de grootste zaal van het museum. Deze zaal is 30 meter breed en 130 meter lang. Ze is vrij van pilaren en de vloer is perfect gemaakt voor het drukke verkeer van bezoekers en medewerkers, alsook voor het grote gewicht van de werken die hier tentoongesteld worden.

Er is telkens een verband tussen de vorm en de inhoud van elke galerij. Dit vereenvoudigt de rondleiding terwijl het atrium in het midden en de wandelpaden die de galerijen met elkaar verbinden de locatie van diensten en galerijen vergemakkelijken.

Zondag 29 september 2024

Forge d'el Pobal



Hamer

De ijzermelterij El Pobal, een 500 jaar oude gieterij, is de enige van alle oude gieterijen in Baskenland die een deel van de originele mechanismen en installaties heeft weten te behouden. Dit hydraulische en pre-industriële complex omvat een watermolen uit de XVIIe eeuw, een paleis en alle hydraulische installaties die nodig waren om erts in metaal om te zetten (stuwdam, kanaal, waterraderen en meer). Dat de hele keten in zijn oorspronkelijke bedrijfsvaardige staat behouden is gebleven maakt dit erfgoed uniek.



Overbrenging waterrad naar hamer

Het werd in 2004 geopend als museum met als doel de erfenis van de ijzercultuur van dit specifieke gebied in Bizkaia, gewijd aan mijnbouw en ijzgerelateerde activiteiten sinds de middeleeuwen, te behouden. Tijdens de rondleidingen kunnen bezoekers de stenen blaasbalgen zien die lucht in de oven blazen en de smid die ijzer smeedt met de grote hamer.

Ongeveer 20 minuten na ons vertrek uit El Pobal wordt de grens tussen Baskenland en Cantabrië gepasseerd.

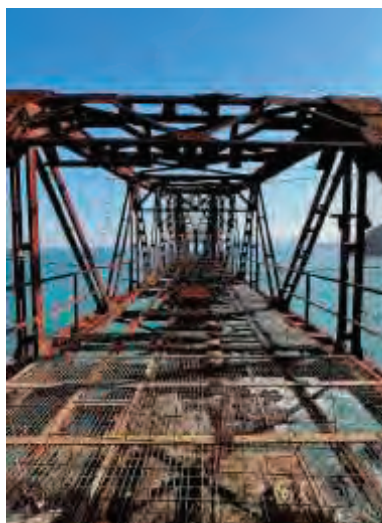
CANTABRIA

Cargadero de Dícido



Zoals het woord cargaderos al doet vermoeden zijn dit constructies om materiaal te beladen. In Noord-Spanje wordt het woord verbonden aan het beladen van zeeschepen met ijzererts dat gewonnen werd in de achterliggende bergen. Aan deze kust van de Biskaje waren vele van deze constructies aanwezig. De Cargadero van Dícido is als enige in nog enigszins redelijke staat gebleven. Helaas is de plaats wegens gevaar door verval met hekken afgezet en de weg ernaar toe voor een autobus onbereikbaar.

Op afstand hopen wij rijdend een glimp van deze cargadero op te kunnen vangen. Tijdens de busreis zal wat dieper op het fenomeen cargadero worden ingegaan. Bijgaande foto zijn daarbij instructief.



In de as van de cargadero richting zee en 180gr gedraaid richting ertsvelen

Castro Urdiales

Castro Urdiales is een moderne stad. Niettemin dateren het kasteel en de gotische parochiekerk van Santa María de la Asunción uit de middeleeuwen. De belangrijkste industrieën zijn toerisme, visserij en de ansjovisconservenfabrieken.

Hoewel het aantal geregistreerde inwoners van de stad rond de 32.000 ligt, kan de zomerbevolking dit aantal verdubbelen of zelfs verdrievoudigen. De stad is populair vanwege de stranden en de schilderachtige haven.

Geschiedenis

Castro Urdiales heette oorspronkelijk Portus Amanum en was de belangrijkste stad van de Autrigones. In AD 74 werd er een Romeinse kolonie gesticht onder de naam Flaviobriga, tijdens het bewind van keizer Vespasianus. Het werd waarschijnlijk opgericht om het overvloedige ijzer in het gebied te delven.

In 1163 kreeg de stad Castro Urdiales stadsrechten. Het lag aan de westelijke punt van de kustlijn van Navarra tot 1200, toen het koninkrijk werd binnengevallen door Alfonso VIII van Castilië. Castro Urdiales profiteerde veel van zijn ligging op een kruispunt in de handel tussen Noord-Europa en Castilië. Castro Urdiales bleef in ieder geval tot 1476 in Biskaje, maar wordt daarna niet meer genoemd in de vergaderingen van de heerlijkheid. Tot de 18e eeuw deed de stad herhaaldelijk pogingen tot herindeling in Biskaje, maar deze pogingen waren steeds onacceptabel voor Bilbao omdat dit de weegschaal zou kunnen doen doorslaan ten nadele van de eigen handelsbalans.

Het werd verwoest door de Fransen in 1813, maar werd snel herbouwd en versterkt. De snelle opkomst van de bevolking en de welvaart zijn het gevolg van de toegenomen ontwikkeling van de ijzermijnbouw en de spoorwegverbindingen na 1879.

Maandag 30 september 2024

Refugio Antiaéreo

Schuilkelders uit de burgeroorlog

Tijdens de burgeroorlog heeft Santander geleden onder 34 luchtaanvallen. Op 27 december 1936 om 12:00 was de ergste

aanval en werden 64 mensen gedood. Uit wraak vond 15 minuten later een slachtpartij plaats op een schip met gevangenen in de haven. Daarna werden als voorzorg 114 schuilkelders ingericht. Inmiddels was het vliegveld van Santander al bezet en in gebruik genomen door een eskader vliegtuigen van Mussolini.

Om een bloedbad te voorkomen én omdat een deel van de bevolking op de hand van Franco was, heeft Santander zich overgegeven. Bij de grote brand van 1941 zijn alle 114 schuilkelders onder het puin verdwenen. Pas in 2006 is een schuilkelder herontdekt van 68m² die in de lente van 1937 was gebouwd. Deze schuilkelder Mariana Pineda is sinds 2016 beperkt voor het publiek toegankelijk. Helaas was het bij het afronden van de kopij voor dit boekje niet mogelijk deze herinnering aan deze tragische periode te bezoeken. Wel bezoeken wij de kathedraal waaronder zich eveneens een schuilkelder bevond. De kathedraal is naast ons hotel gelegen. Herinneringen zijn hier goed gedocumenteerd.

Scheepswerf Astander

Het begin – een beetje geschiedenis

Astilleros de Santander, S.A.U. (“ASTANDER”) werd in 1872 opgericht als smederij door de heer Bernardo Lavín. In 1913 verrichtte het bedrijf de eerste reparatie van een schip op zee en in 1922 werd droogdok nr. 1 (109m x 15,8m) in gebruik genomen. In 1930 werd het eerste schip op de werf gebouwd.



De werf heeft zich sindsdien steeds verder ontwikkeld. In tegenstelling tot de meeste scheepswerven in Spanje heeft Askander zich goed kunnen handhaven. Voor meer inzicht is hierna de website www.Astander.es deels geciteerd:



“TWO YARDS, A COMMON GOAL”

Two European yards strategically located for any repair or conversión project, highly skilled and reliable.

Located in Santander and in Las Palmas you will find two yards ready to work with the quality and commitment that your vessel or rig demands.

GENERAL INFORMATION

ASTANDER is a shipyard with more than 130 years of successful experience in all types of conversion and ship repairs. Our Safety, Quality and Technical standards keep us among the leading ship repair yards in the world. The high specialization in conversions and upgradings makes us a major candidate in the market for complex conversion projects.

Location:

Located at the southern end of the Port of Santander. This is an area (Bilbao-Santander-Gijón) that has always been linked to the marine industry.

Sailing distances in nautical miles from Santander to important ports as Rotterdam 751 (by road less than 24 hrs) Algeciras (Gibraltar) 828 Lisbon 546 Bordeaux 228



FACILITEITEN van SCHEEPSWERF ASTANDER

de navolgende blauwe nummers verwijzen naar voorgaande foto

1 Droogdok No. 2

Lengte 230m - Breedte 34m - Draagvermogen DWT 55.000 t -
Diepgang 8,5m – Kranen 200t + 40t + 15t - 2 x Thruster pits



2 Droogdok No.1

Lengte 160m – Breedte 23,80m – Draagvermogen DWT 16.000t
- Diepgang 5,50m - Kranen 2 x 25t



3 Helling (Slipway)

Lengte 83m - Breedte 14,10m - Hefvermogen 1.200t –
Kranen 1x 25t

4 North & South Piers

(met op blz. 58 linksboven de Ned. sleepopperzuiger “Amalia”)
Lengte 2x 180m - Diepgang 6,50m - 2x 15t

5 Quays 3 & 4

Lengte 2x 160m – Diepte 4,50m – Kranen 25t + 15t

Voorts:

- 9 Kranen op rails met hijscapaciteiten van 15 tot 200t
- Beschikbare (kracht)stroom van 440V AC 60Hz 400A tot 220V DC 110V DC.
- Navolgende fabriekswerkplaatsen en -hallen

Mechanical Workshop (2.000 m²)
Clean area for engines repairs
Pit for dismantle of CPPs

Hydraulic Tests Room
Large lathe machine for 15m
shafts and 6 lathe machines.

Torque machine, boring machine, milling machine, horizontal planer, vertical planer.
 Hydraulic press 200t.
 Ultrasonic Cleaner.
 Steel Workshop (3.000 m2)
 Cadmatic 3D modelling.
 Plasma cutting machine and computerized flame cutting machines.
 Bending cylinder, Hydraulic cutter, Vertical and Horizontal

presses, profiles bending machine, Heavy plate leveller.
 Several gantry cranes (25.5t, 6.3t) and magnetic cranes.
 Pipe Workshop (1.000 m2)
 GRE, Submerged arc welding, TIG, HP pipes welding, Non-welding, overlay welding.
 Hydraulic pipe benders, portable pipe benders.
 Pressure Testing of hydraulic pipes.
 2 frame cranes 6.3T

▪ Overige uitrusting en diensten

Blasting & Painting
 Hull blasting: Slurry (wet gritblasting). Prevents dust clouds and allows non-stop blasting periods under adverse weather conditions.
 Tank coating to the highest standards.
 Hydroblasting up to 3000 bar.
 Vacuum blasting for car decks.
 Silicone and application any type of special paint

Mechanical Works
 Main engines, auxiliary engines.
 Boilers, reefer plants, pumps, valves, P/V.
 Any kind of azimuthal and retractable thruster.
 Stainless Steel, Super Duplex, Corten, Duplex Steel & Aluminium
 Fabrication of pressure vessels.

Tailshafts and seals.
 Steering gears, rudder blades and rudder stocks.
 Fixed and controllable pitch propellers.
 Windlass and mooring machines.
 Hydraulic cylinders.
 Crane, sheaves, wires.
 Steel Piping
 Fabrication of blocks for new building and conversion projects.
 High daily steel repair capacity.
 > 150 Class approved welding procedures (SMAW, GMAW, STAB, SAW)
 All welders certified by several Class Societies.
 Approved teams for special offshore requirements.
 3D scan. Design of Isometrics for prefabrication. ☑ Cryogenic Pipe for LNG.
 GRE
 PE

Superduplex, cunifer-yorcalbro,
bronze, white metal
HP pipes welding, Non-welding,
overlay welding

Manufacture of new systems for
scrubbers, BWTS, new
accomodation, etc.
Coolers, condenser, boiler tubes,
heating coils, etc.

Galvanizing



Links op de foto - aan quay 4 - de Sleehopperzuiger “Vox Amalia” van Van Oord Dredging in Rotterdam. Afmetingen 159m x 36m. Gebouwd bij CNN in Sestao (Bilbao). Kort na oplevering van de “Amalia” werd deze werf failliet verklaard. Van Oord en Boskalis zijn de twee grootste baggermaatschappijen van Nederland en beiden in de top 6 van de wereld.

Dinsdag 1 oktober 2024

Santoña

De geschiedenis van Santoña is altijd verbonden geweest met de zee, zozer zelfs dat het de belangrijkste conservenhaven van

Cantabrië is. De industrie is vooral gebaseerd op de handel van tonijn en verwerking van de beroemde ansjovis in olijfolie. Santoña heeft 12.000 inwoners en is verdeeld in twee gebieden: het stadscentrum, dat op een vlakte ligt, en een bergachtig gebied. De geschiedenis van de stad is verbonden met het klooster en Romaanse kerk van Santa María del Puerto (13^e-17 eeuw). Hoewel ooit gelegen op een (schier)eiland en door verzanden en moerasvorming steeds meer met land verbonden was Santoña en haven met haar militaire vestingwerken, gegroepeerd rond de berg Buciero, van strategische belang. De forten van San Martín, San Carlos en Mazo of Napoleon zijn nog steeds in goede staat.

Conservas Emilia



Zoals aangekondigd bij onze studiereis Noord-Portugal in 2016 zal het bezoek aan deze visconservenfabriek niet plaatsvinden met witte plastic jassen aan en het hoofd bedekt met dito kapjes, lopend tussen de werkbanken waarop - meest vrouwen - de vis van graten en ingewanden ontdoen. Sinds Corona is een dergelijk bezoek helaas niet meer mogelijk. Via de eerste verdieping is er via ramen beperkt zicht op de activiteiten. Desondanks heeft uw reisorganisator toch besloten deze laatste bezoeklocatie te handhaven. Het vissersstadje is op zich een

bezoek waard, is gelegen op de terugweg naar Bilbao en kunnen er prima lunchen - veel vis - in een authentieke omgeving.

Nawoord



Een brochure die is uitgegeven door de Baskische overheid met medewerking van ERIH geeft een uitstekend overzicht van de omvang van hetgeen Baskenland te bieden heeft op het gebied van industrieel erfgoed. De brochure is gratis en meestal eenvoudig mee te nemen bij aankomst op het vliegveld of verkrijgbaar in de Oficinas de Turismo. Tijdens onze studiereis wordt slechts een klein gedeelte van deze locaties bezocht omdat de afstanden tussen de locaties groter zijn dan normaal en de algemene wens bestond een wat minder vol programma samen te stellen. Ook is Cantabrië toegevoegd, vanwege Santander en zijn scheepswerf - een ijzerverwerkende actieve industrie die nog resteert terwijl de ijzerertswinning is verdwenen. Daar Noord-Spanje landschappelijk en cultureel

ook het nodige te bieden heeft is een wat bredere mix ontstaan. Met de beperkte beschikbare tijd hoopt uw reisorganisator dat hij “het beste fruit heeft kunnen plukken”.

Ton Boele

Notities



Vizcaya
Costa Vasca

**DONOSTIA/
SAN SEBASTIÁN**

Guipuzkoa

**GASTEIZ/
VITORIA**

HARO

**LIZARRA/
ESTELLA**

