

ESPANJAN LIIKENNESEKTORI

MARKKINAKATSAUS
HUHTIKUU 2025

SISÄLLYSLUETTELO

**3 ESPANJA MARKKINA-
ALUEENA**

4 LIIKENNESEKTORI

7 RAIDELIIKENNE

8 MERILIIKENNE

9 TIELIIKENNE

ILMAILU 10

JULKISET HANKINNAT 11

TARKASTELUSSA: 12

SEVILLA

LIITE: LISÄTIETOA 14

MARKKINASTA

LIITE: UUTISKATSAUS 15

ESPANJA MARKKINA-ALUEENA

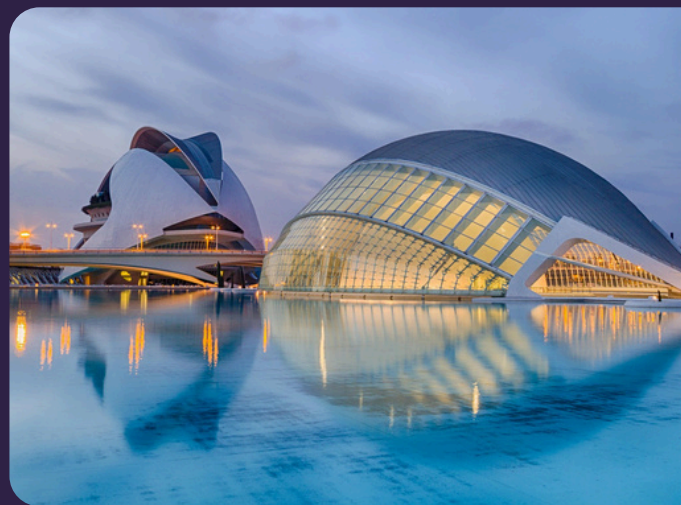
Espanja on monille suomalaisille tuttu lähinnä lomakohteena. Sillä on kuitenkin myös kehittynyt talous ja tärkeä rooli EU:ssa, mikä tekee siitä houkuttelevan markkinan suomalaisille yrityksille. Maa tarjoaa erinomaisen infrastruktuurin, osaavan työvoiman, ja kilpailukykyisen verotuksen. Se on EU:n neljänneksi suurin talous ja toimii tärkeänä logistisena solmukohtana Euroopassa, sekä investoi ja tukee vahvasti yhteiskunnan digitalisaatiota ja kestävyyttä.

Hallinto

Espanjaa hallitsee tällä hetkellä sosiaalidemokraattisen Pedro Sanchezin kolmas hallitus. Sanchez on ollut pääministeri vuodesta 2018 ja seuraavat vaalit järjestetään viimeistään vuonna 2027. Hallinnollisesti Espanja jakautuu 17 itsehallintoalueeseen, joiden itsemääräämisvalta vaihtelee. Monilla alueista, kuten Katalonialla ja Baskimaalla on myös espanjan lisäksi oma kielensä.

ESPANJA LUKUINA

- Väkiluku: **47** miljoonaa
- **36** yli 200 000 asukkaan kaupunkia
- BKT: 2025 **1,82** biljoonaa € (maailman 14. suurin)
- **150** miljardia € Next Gen EU elvytysrahoitusta (2. suurin saaja)
- **28.** [Global Innovation Index](#) 2024
- **10.** eniten [uusiutuvaa energiaa](#) tuottava maa
- **27.** Infrastructure Ranking 2024



Potentiaali

Espanja oli 2024 maailman nopeiten kasvava kehittynyt talous ja sen BKT:n ennustetaan kasvavan 2,7 % vuonna 2025, tehden siitä yhden euroalueen nopeimmin kasvavista talouksista. Digitaalinen kehitys on ollut myös nopeaa ja esimerkiksi tekoälyratkaisujen omaksuminen on EU:n keskiarvoa korkeammalla. Hallinto on viime vuosina joustavoittanut sääntelyä ja lisännyt kannustimia houkutellakseen ulkomaisia yrityksiä ja investointeja.

Erityisesti ratkaisuja kaivataan julkisten palveluiden ja pk-yritysten digitalisointiin. Espanja on sitoutunut hiilipäästöjensä nollaamiseen vuoteen 2050 mennessä.

Espanjalla on myös kielellisistä, poliittisista ja historiallisista syistä vahvat taloudelliset ja kulttuurilliset yhteydet Latinalaisen Amerikan markkinaan, minkä johdosta se voi toimia suomalaisille yrityksille ponnahduslautana alueelle.

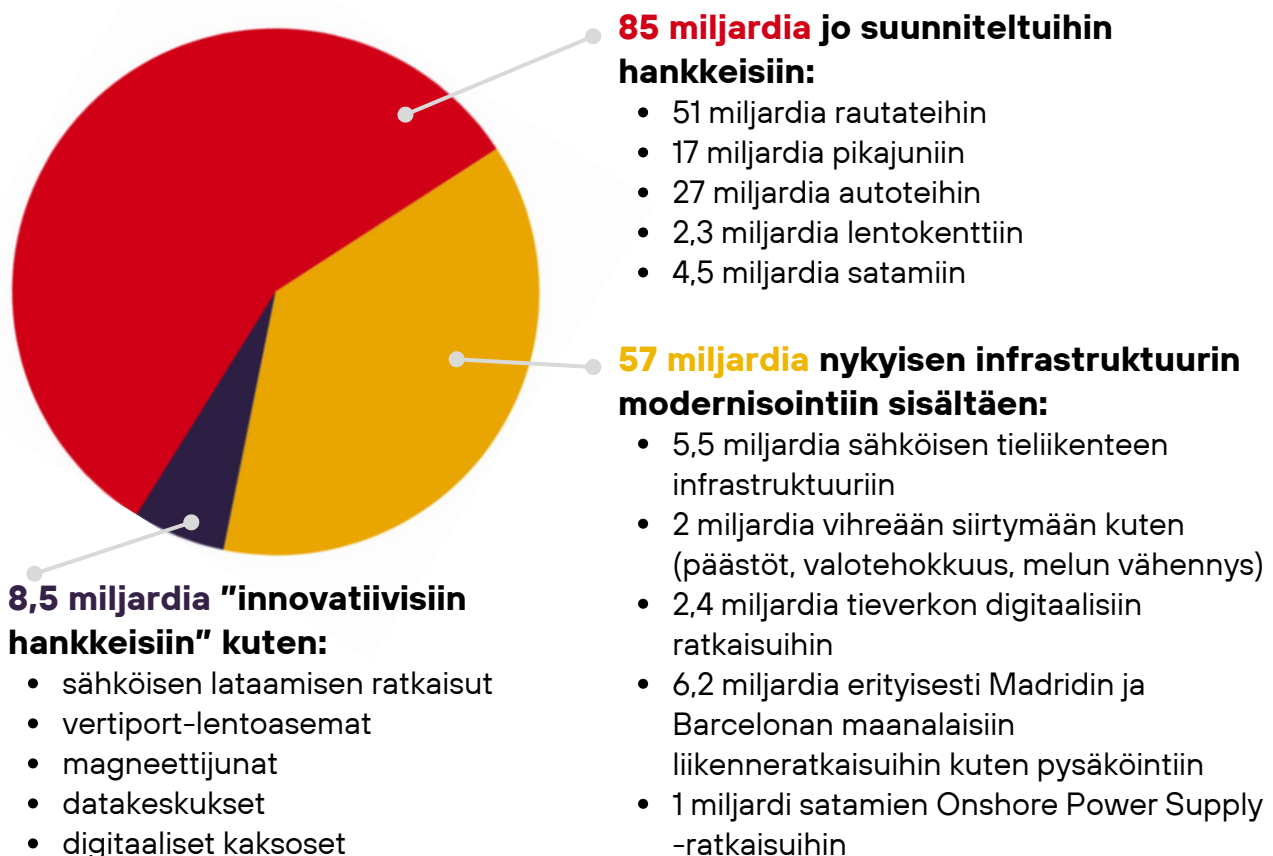
LIKENNESEKTORI

Espanjalla on maailmanluokan liikenneinfrastruktuuri, joka on elintärkeä sen taloudelle ja kansainväliselle kaupalle. Laajat lento-, maa-, rautatie- ja meriliikenneverkostot tekevät siitä keskeisen logistiikkakeskuksen Euroopan, Afrikan ja Amerikkojen välillä.

Liikennesektori on kooltaan 4,4 % Espanjan BKT:sta. Ala työllistää lähes miljoona ihmistä ja tuottaa vuosittain 149 miljardia euroa. Espanjassa toimii noin 218 000 liikennealan yritystä, mikä myös osaltaan kuvastaa alan vahvaa liiketoimintaympäristöä.

Espanjassa liikenneministeriötä vastaava elin on **MITMA** (*Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible*). Se vastaa maa-, ilma- ja meriliikenteen infrastruktuuria koskevan hallituksen politiikan valmistelusta ja täytäntöönpanosta sekä näiden alueiden liikennepalvelujen valvonnasta, suunnittelusta ja sääntelystä. Nykyisen hallituksen liikenteen- ja kestävä liikemisen ministerinä toimii *Óscar Puente*, Autonomiset alueet vastaavat niiden omille alueille rajoittuvasta liikenneinfrastruktuurista ja niillä on omat liikenneviranomaisensa.

2024-35 Espanjan liikenneinfrastruktuuriin on arvioitu tarvittavan **€150 miljardin investoinnit**. Rakennusalan järjestö *Seopanin* raportin mukaan investoinnit jakautuisivat seuraavasti:



LIKENNESEKTORI

Puenteen johdolla Espanja on lisännyt merkittävästi investointejaan liikenneinfrastruktuuriin. Vuonna 2024 tehtiin ennätysuuria investointeja Atlantin ja Välimeren suurnopeusjunaratoihin sekä lähijunaverkkoon. Lisäksi investoitiin tieverkostoon sekä kestävään ja monimuotoiseen liikkumiseen. Yhteisinvestoinnin koko oli noin **€10 miljardia**. Investoinnit jatkuvat myös tulevinä vuosina ja **€9,4 miljardia** on jo osoitettu tuleviin hankkeisiin. Ennätysinvestointien taustalla on mm. Espanjan osuus Next Generation EU elvytyspaketista, joka on EU:n toiseksi suurin Italian jälkeä.



Espanjan liikennestrategia:

2021 julkaistu strategia pyrkii kehitykseen erityisesti kolmella osa-alueella: **1)** teknologian tehokkaampi hyödyntäminen liikkumisessa ja liikenteessä, **2)** yhteiskunnan hiilidioksidipäästöjen vähentäminen, **3)** ja kaupungistumisen haittojen minimoiminen (esim. ruuhkat, terveysriskejä (ilmanlaatu, melu), maaseudun väestökato). Strategiasa korostetaan myös julkisten toimijoiden roolia yritysten TKI toiminnan mahdollistajana.

Älykään liikenteen ratkaisulla on strategiassa merkittävä rooli ja sen viideksi keskeiseksi toimintalinjaksi on asetettu:

- **MaaS, avoin data ja uudet teknologiat liikenteen analysointiin ja optimointiin**
- **Älykäs infrastruktuurien, terminaalien ja asemien hallinta:** esim. moottoriteiden ITS projektit, älykkäät raideliikenteen sähköjärjestelmät, asemien käyttökokemusta parantavat sovellukset (smart stations)
- **Liikenteen ja logistiikan automatisointi,** linkittyneet ja autonomiset ajoneuvot sekä Galileon (EU:n satelliittipaikannusjärjestelmä) hyödyntäminen: ITS sensoreiden rooli teiden ylläpidossa ja kartografiassa, autonomisten ajoneuvojen sääntely,
- **Dronejen käytön edistäminen:** dronet liikenneministeriön apuna, innovaation mahdollistaminen joustavalla sääntelyllä ja piloteilla, lentokenttien turvallisuus
- **Tutkimuksen, kehityksen ja innovoinnin edistäminen liikennesektorilla:** Start-upien tukeminen esim. *TrenLab*, *Puertos 4.0*, ja *Aena Venturesin* kaltaisten ohjelmien avulla sekä innovatiivisten tuotteiden julkinen hankinta,

LIIKENNESEKTORI

Ley de Movilidad Sostenible -lakialoite

Ley de Movilidad Sostenible (laki kestävästä liikkuvuudesta) on Espanjan hallituksen lainsäädäntöaloite, jonka tavoitteena on muuttaa maan liikennejärjestelmä kestävämmäksi, tehokkaammaksi ja oikeudenmukaisemmaksi. Keskeisiä teemoja ovat:

- Puhtaan ja terveellisen liikenteen edistäminen: Kannustaa ympäristöystävällisten liikennemuotojen, kuten kävelyn, pyöräilyn ja julkisen liikenteen, käyttöön saasteiden vähentämiseksi ja kansanterveyden parantamiseksi.
- Digitalisaatio ja tietojen hyödyntäminen: Edistää liikennealan digitalisointia edistämällä **datan käyttöä** liikennepalvelujen optimoimiseksi, päätöksenteon tehostamiseksi ja innovoinnin edistämiseksi.
- Rahoituskannustimet ja investoinnit: Luodaan rahoitusmekanismeja kestävä liikuvuuden hankkeiden tukemiseksi, mukaan lukien investoinnit julkisen liikenteen infrastruktuuriin ja kannustimet vihreiden teknologioiden käyttöönottoon.
- Liikkumisen asema kaikille kuuluvana sosiaalisen oikeutena

Lisäksi laki velvoittaisi yli 500 työntekijän yritykset luomaan **kestävän liikkumisen suunnitelmat**. Se myös selkeyttäisi ja kehittäisi **autonomisten ilma-alusten**, kuten dronejen, ja sähköautojen **latausinfrastruktuurin** sääntelyä. Lain lopullinen hyväksyminen on viivästynyt poliittisista syistä, mutta viimeisimmät arviot suhtautuvat toiveikkaasti sen hyväksymiseen jo vuoden 2025 aikana.



RAIDELIIKENNE



Espanja on raideliikenteen suurmaa ja kaikista liikenteen sektoreista siihen investoidaan eniten julkista rahaa. Sen suurnopeusjunaverkko on Euroopan kattavin ja tulevaisuudessa sitä on tarkoitus laajentaa entisestään parantamalla mm. Atlantin ja Välimeren käytävien yhteyksiä ja kansainvälisiä reittejä Portugaliin ja Ranskaan. Yhdeksässä espanjalaisessa kaupungissa on metro-/kevytrairitietjärjestelmä.

Kaksi MITMA:n alaista julkista osakeyhtiötä vastaa raideliikenteen infrastruktuurin hallinnoinnista ja palveluiden tarjoamisesta: Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) sai tehtäväkseen ensin mainitun ja RENFE-Operadora vastaa rautateiden liikennepalvelujen tarjoamisesta. Renfellä oli pitkään matkustajaliikenteen suhteen monopoliasema, mutta tämä purettiin 2020 ja nyt myös Quigo ja Iryo operoivat markkinassa. Markkinan vapauttamisen toinen vaihe käynnistyi 2024 ja ensimmäisen tapaan siinä avataan ennalta määrättyjä reittejä kilpailulle.

TrenLab

TrenLab on Renfen innovaatio-ohjelma, jossa start-up yritykset saavat mahdollisuuden tarjota ratkaisujaan Renfelle. Innovaatioita haetaan tiettyyn teemaan/teemoihin liittyen ja noin kuuden kuukauden sykleissä. Tällä hetkellä käynnissä olevassa syklissä teemat ovat:

- Tekoäly juna-asemien asiakaskokemuksen tukena
- Reaaliaikaisen tiedon toimitus asiakkaille ennen junamatkaa, sen aikana ja sen jälkeen
- Junien huoltotoimenpiteiden automatisointi ja digitalisointi
- Kvanttilaskennan hyödyntäminen esim. reittien ja aikataulujen optimoinnissa ja kyberturvallisuudessa

MERILIIKENNE

Espanjan satamat käsittelivät 461 miljoonaa tonnia rahtia vuonna 2019, mikä oli Alankomaiden jälkeen 2. eniten Euroopassa. Kolme Euroopan kymmenestä suurimmasta konttisatamasta on espanjalaisia: Algeciras (5.), Valencia (6.) ja Barcelona (9.) Espanja on myös telakkateollisuuden kärkimaita maailmassa.

Espanjan kansallista satamainfrastruktuuria hallinnoi 28 itsenäistä satamaviranomaista, joita koordinoi **Puertos del Estado**, joka on MITMA:n alainen valtionyhtiö. Satamaviranomaisten suhteen noudatetaan ns. "landlord"-mallia, jossa ne omistavat perusinfrastruktuurin ja vuokraavat sen yksityisille toimijoille, samalla vastaten sääntelystä ja liiketoiminnan edistämisestä. Puertos del Estado ohjaa koko satamajärjestelmän hallintaa, ja yhdenmukaistaa eri viranomaisten strategiset suunnitelmat ja tavoitteet. Lisäksi satamaviranomaiset keskittävät infrastruktuurihankkeiden ja ylläpidon rahoitusta satamien väliseen kompensatorirahastoon (Fondo de Compensación Interportuario). Viime vuosina satamaviranomaiset ovat erityisesti kehittäneet liikennemuotojen yhteensovittamista rautatie-, tie- ja satamainfrastruktuurien välillä.

Myös liikenneministeriö investoi satamainfrastruktuuriin ja esimerkiksi Atlantin rannikon satamiin investoidaan tuoreen päätöksen myötä yli **€3 miljardia** vuosina 2025-2030. Tulevaisuuden kannalta merkittävä on myös uusi kestävä liikumisen laki, joka edellyttää, että satamat tarjoavat vaihtoehtoisia ja puhtaita polttoaineita asiakkailleen. Yksityisten ja julkisten toimijoiden yhteistyötä pidetään Espanjassa kriittisenä sekä meriteollisuuden digitalisaation, että kestävyiden edistämisen kannalta.



Puertos 4.0 innovaatorahasto

Puertos del Estado hallinnoi innovaatorahastoa, jonka tarkoituksena on houkuttaa, tukea ja mahdollistaa satamiin liittyviä innovaatioita kaupallisella-, esikaupallisella- tai ajatustasolla. Rahasto julkaisee rahoitushakukierroksia, joissa etsitään innovaatioita tietyille sektorille tai ratkaisuksi määritellyyn ongelmaan. Rahaston kautta on jaettu €30 miljoonaa 131 projektiin ja myös Espanjan ulkopuoliset yritykset voivat saada rahoitusta.

TIELIIKENNE

Espanjassa on noin 170 000 km autoteitä. Vuonna 2019 niistä 15 000 kilometriä (eli 427 miljoonaa matkaa/vuosi) monitoroitiin ITS järjestelmällä, [1] joita on viime vuosina rahoitettu EU:n rahoitusinstrumenteilla. Yhteensä ITS järjestelmiin investoidaan noin €17 miljoonaa vuodessa.

Esimerkki ITS ratkaisusta on Espanjan liikenneviranomaisten kehittämä digitaalinen alusta DGT 3.0, joka yhdistää ajoneuvot, infrastruktuurin ja viranomaiset. Se parantaa liikenneturvallisuutta ja liikenteen hallintaa jakamalla tietoa esimerkiksi onnettomuuksista.

2026 Espanjassa tulevat pakollisiksi autoihin asennettavat V-16-hätävilkut, jotka lähettävät sijaintitiedon hätätilanteessa DGT 3.0 -järjestelmään, varoittaen muita tienkäyttäjiä ja viranomaisia.



Sähkö- ja hybridautojen osuus uusista autoista oli Espanjassa vuonna 2023 vain 14%. Sähköisen liikenteen yleistymistä on hidastanut mm. laturien rakentamiseen liittyvät byrokraattiset haasteet. Julkiset toimijat ovat kuitenkin kasvattamassa investointejaan sähköiseen infrastruktuuriin. Esimerkiksi Kataloniassa laturien määrä on tarkoitus nostaa 9000:sta 45 000:een ja sähköautojen osuus 40:een prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteen saavuttamiseksi mobilisoidaan **€1,4 miljardia** julkisia sekä yksityisiä investointeja ja lisätään sähköajoneuvojen kysyntää tarjoamalla suoria tukia niiden hankintaan ja latauspisteiden asentamiseen. Myös maan suurin autovalmistaja Seat alkaa valmistaa sähköautoja alueella viimeistään vuonna 2026.

Espanja on Euroopan johtavia maita kaupunkien **vähäpäästöisten vyöhykkeiden** määrässä. Tammikuussa 2025 maassa oli aktiivisena 49 vähäpäästöistä aluetta eli ZBE:tä. Lisäksi 100 aluetta on tällä hetkellä suunnitteilla ja näistä suuren osan odotetaan toteutuvan 2025. Alueiden rakentamista vauhdittaa valtion maksamien julkisen liikenteen tukien sitominen niiden olemassaoloon. 200 000 asukkaan kaupungissa ZBE:n luominen tarkoittaa noin €2-5 miljoonan euron investointia. Niistä vastaavan ministeriön sivuilta voi tarkastella karttaa, jossa näkyy alueiden ajankohtainen tilanne. **Yllä olevassa kuvassa** on sinisellä merkattuna tällä hetkellä suunnitteilla olevat alueet.

ILMAILU

Espanjan ilmailujärjestelmä jakautuu kahteen MITMAN alaiseen päätoimijaan:

ENAIRE on valtio-omisteinen yhtiö, joka vastaa lennonvarmistuspalveluista Espanjassa, mukaan lukien lennonjohto ja viestintäjärjestelmät.

AENA hallinnoi lentokenttäinfrastruktuuria, operoiden 46 lentokenttää ja 2 helikopterikenttää Espanjassa. Se on maailman isoin lentokenttäoperaattori ja sillä on omistuosuuksia 23 Espanjan ulkopuolisessa lentokentässä. AENA vastaa myös lentokenttien kaupallisista tiloista. AENA julkaisee hankintailmoituksensa omalla [alustallaan](#).

Madrid-Barajas on maan suurin lentokenttä, jonka vuosille 2027-2031 suunnitellut **€2,4 miljardin** uudistukset pyrkivät asemoimaan sen Etelä-Euroopan merkittävämmäksi ilmailun keskuksesi. Tällä hetkellä käynnissä on myös Mallorcan lentokentän uudistus. Lentoyhtiöistä esimerkiksi Ryanair on [ilmoittanut](#) investoivansa Espanjan markkinaan €5 miljardia seuraavien seitsemän vuoden aikana.



SIAM ilmailuklusteri

Galician teknologinen instituutti (Instituto Tecnológico de Galicia, ITG) yhteistyössä [INECO:n](#) ja [Expodrónican](#) kanssa, käynnisti Espanjan ensimmäisen innovatiiviseen ilmaliikenteeseen keskittyvän klusterin, SIAMin (Spanish Innovative Air Mobility), vuoden 2024 alussa. SIAMin tavoitteena on edistää autonomisten, sähkökäyttöisten ja pystysuoraan nousevien ja laskeutuvien ilma-aluksien (eVTOL) kehitystä, ja asemoida Espanja alan edelläkävijäksi.

Klusterin keskeisiä tavoitteita ovat:

- Välittää alan tarpeet viranomaisille.
- Edistää yhteistyötä tutkimuskeskusten, yritysten ja julkisen hallinnon välillä.
- Kehittää ilmaliikenteen infrastruktuuria, kuten vertiportteja.
- Varmistaa droonien turvallinen integrointi kaupunkiympäristöön.

ENAIRE Open Innovation Accelerator

on ENAIREN aloite, joka pyrkii edistämään teknologisia innovaatioita ilmailun alalla. Ohjelma kutsuu startup-yrityksiä kehittämään ratkaisuja ilmailun haasteisiin tarjoten mentorointia, resursseja ja mahdollisuuksia yhteistyöhön alan asiantuntijoiden kanssa. Nyt käynnissä olevassa haasteessa etsitään ratkaisuja ilmaliikennedatan hyödyntämiseen esimerkiksi lennokkien ja muun lentoliikenteen integroinnissa sekä lentoliikenteen hallinnan prosessien kehittämisessä. Mukaan voi hakea 31.5.2025 asti.

JULKISET HANKINNAT

Espanjassa julkiset hankinnat ovat espanjalaisten yritysten lisäksi avoimia myös EU:n jäsenvaltioiden ja Euroopan talousalueen sopimusvaltioiden yrityksille, edellyttäen, että ne täyttävät lailliset ja taloudelliset vaatimukset. Lisärajoitteet ovat mahdollisia, jos hankintaan sisältyy alarajan ylittävä määrä kolmansista maista tulevia tuotteita.

Espanjassa hankintailmoituksia julkistetaan sekä keskitetyllä alustalla, että aluehallintojen omilla alustoilla. Alueiden alustojen käytettävyydessä on isoja eroja. Keskitetty alusta löytyy osoitteesta www.contrataciondelestado.es, ja se on myös ainakin osittain englannin kielinen. Myös eräät julkiset toimijat kuten AENA ja Adif julkaisevat hankintailmoituksia omissa kanavissaan.

Sivustolle voi rekisteröityä (*empresas > registrarse*) ja sieltä voi tilata räätälöidyn uutiskirjeen julkaistuista hankintailmoituksista (*suscripciones > subscriptions > new subscription*). Alustalla voi tehdä hakuja rajaamalla ilmoituksia esim. julkaisevan organisaation tai CPV-koodien mukaan, joista muutamia on listattuna oikealla.

Alustalta löytyy myös [OpenPLACSP](#)-työkalu, jonka avulla hankintojen avoimet datatiedostot voi muuttaa helpommin hyödynnettäviksi taulukoksi, joiden avulla hankintadataa voi tarkastella.

JULKISTEN HANKINTOJEN JULKAISUALUSTOJA

- EU: [TED](#)
- Espanja: [Contratacion del Estado](#)
 - [Renfe](#)
 - [Liikenneministeriö](#)
 - [Satamaviranomainen](#)
- Andalusia: [Junta de Andalucía](#)
- Katalonia: [Contratacion Publica](#)
- Madrid: [Portal de la Contratacion Publica](#)
- Adif: [Adif Tenders](#)
- Adif HSR: [Adif Altavelocidad](#)

Liikennesektorin CPV-koodeja hankintailmoitusalueilla

- 30144300** Vehicle-counting machines
- 34992100** Illuminated traffic signs
- 34996000** Control, safety or signalling equipment for roads
- 34923000** Road traffic-control equipment
- 34632000** Railways traffic-control equipment
- 34630000** Parts of railway or tramway locomotives or rolling stock; railways traffic-control equipment
- 34632000** Electrical signalling equipment for railways
- 48140000** Railway traffic control software package
- 72212140** Railway traffic control software development services
- 34711200** Non-piloted aircrafts
- 34998000** Control, safety or signalling equipment for port installations

Tarkastelussa

SEVILLA

Guadalquivir-joen varrella sijaitseva Sevilla on Espanjan väkirikkaimmain ja suurimman itsehallintoalueen, Andalusian, pääkaupunki. 700 000 asukkaan kaupungin liikennejärjestelmään kuuluvat mm. laajentuvat metro sekä kevytraitiotie, suurnopeusjuna-asema ja Espanjan ainoa sisämaasatama. Sevilla on myös Espanjan johtavia tutkimuksen ja tuotekehityksen keskuksia.

Sevillan vuoden 2025 talousarvio on tasapainossa ja 3,6 % suurempi kuin vuoden 2024 talousarvio. Budjetissa näkyvät panostukset julkiseen liikenteeseen, mutta ITS järjestelmiä ei kuitenkaan mainita erikseen. Niihin kuitenkin viitataan epäsuorasti ja resursseja varataan esim. liikennevaloverkkojen ja säätimien sähkönsyöttöön, liikenteenohjaukseen liittyviin tutkimuksiin ja tekniseen työhön sekä liikennemerkkien sekä liikennevaloverkon ylläpitoon ja uusimiseen.



Sevillan kaupungin liikennestrategia on hahmoteltu 2021 päivitetystä kestävässä kaupunkiliikennesuunnitelmassa, joka ulottuu vuoteen 2030 asti (PMUS 2030).

Suunnitelmassa nostetaan esiin Sevillan nykyisiä haasteita:

- Liikenne vastaa 45% osuutta kokonaispäästöistä ja yksityisautoilu erityisesti on suuri päästölähde
- Liikenneluuhkat ovat merkittävä ongelma
- Julkisten bussien epäluotettavuus ja alhainen kaupallinen nopeus muun liikenteen vuoksi houkuttelee vain "pakotettuja" käyttäjiä eikä ole todellinen vaihtoehto yksityisautoilulle

Sekä tulevaisuuden mahdollisuuksia:

- Julkisen liikenteen parantaminen: Laajentamalla ja uudelleenorganisoidulla julkista liikennettä, mukaan lukien metron, pikaraitiotien ja runkobussijärjestelmän kehittäminen
- Metropolialueen yhteyksien kehittäminen: Integroimalla Sevillan ja sen metropolialueen liikennejärjestelmät yhtenäiseksi malliksi
- Vähäpäästöisten alueiden luominen: Ottamalla käyttöön ja laajentamalla vähäpäästöisiä alueita (ZBE) ilmansaasteiden vähentämiseksi
- Kaupunkilogistiikan parantaminen: Kehittämällä logistiikkakeskuksia ja optimoimalla viimeisen kilometrin toimituksia sähköajoneuvoilla
- Liikennevirtojen optimointi: Ottamalla käyttöön muuttuva kysynnän hallinta, vihreät aallot ja tieverkon hierarkkinen järjestäminen
- Teknologian ja datan hyödyntäminen: Ottamalla käyttöön älykkäitä liikkumisratkaisuja, reaaliaikaisia tietojärjestelmiä ja data-analyysiä liikennesuunnittelussa

Tarkastelussa

SEVILLA

ITS Sevillassa

Juuri uudistettu Sevillan kaupungin liikenteenhallintakeskus (CGM), vastaa tiekäyttäjien turvallisuudesta, samalla optimoiden liikennevirtaa ja vähentäen liikenteen päästöjä. Keskus seuraa päivittäin noin 150 000 ajoneuvon liikkeitä kaupungin vilkkaimmilla alueilla käyttäen 176 valvontakameraa. Lisäksi se vastaanottaa tietoa viiden minuutin välein 486 liikennetunnistimelta ja yli 90 CCTV-kameralta. Yli 50 ammattilaisen tiimi huolehtii infrastruktuurin ylläpidosta ja CGM:n toiminnasta.

Keskus käyttää myös tekoälyllä varustettuja kameroita, jotka voivat erotella ajoneuvotyyppejä ja laskea jalankulkijoita suojateillä. Kaupunkilaiset voivat tarkastella reaaliaikaisia liikennetietoja, pysäköintipaikkojen saatavuutta ja tietoa katujen sulkemisista "Tráfico Sevilla" -sovelluksen kautta. Sevilla on myös osa Espanjan kansallista DGT 3.0 -alustaa, jonka tavoitteena on yhdistää tienkäyttäjät reaaliaikaisesti tarjoamalla ajantasaista liikennetietoa vaihtamalla dataa ajoneuvojen, infrastruktuurin ja valvontakeskusten välillä.

eCitySevilla

eCitySevilla hankkeen tavoitteena on muuttaa Isla de la Cartuja digitaaliseksi, hiilineutraaliksi ja kestäväksi kaupunkimalliksi vuoden 2025 aikana. Hanke on julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöprojekti, jossa ovat mukana mm. Sevillan kaupunki, Cartujan tiede- ja teknologiapuisto sekä energiayhtiö Endesa.

Kestävän liikkumisen suunnitelma sisältää seuraavat toimenpiteet:

- **Ajoneuvojen sähköistäminen:** Noin 2 000 polttomoottoriajoneuvoa korvataan sähköajoneuvoilla. Tavoitteena on, että sähköautojen osuus on 20 % vuoteen 2025 ja 37 % vuoteen 2030 mennessä.
- **Latausinfrastruktuuri:** Alueelle asennetaan vähintään 200 sähköautojen latauspistettä.
- **Päästöttömät alueet:** Cartujan alueelle perustetaan vähäpäästöinen vyöhyke.
- **Kaupunkitilan uudistaminen:** Katuja muutetaan vihreiksi jalankulkualueiksi, ja pysäköintiä järjestellään uudelleen älykkään pysäköintiteknologian avulla.
- **Joukkoliikenne ja mikroluokan liikkuminen:** Julkinen liikenne sähköistetään, otetaan käyttöön autonomisia ajoneuvoja, ja lisätään 1 000 turvallista pysäköintipaikkaa polkupyörille ja sähköpotkulaudoille.



Raportteja

ITS REPORT SPAIN 2023 - EU:n tilaama raportti tarjoaa kattavan yleiskatsauksen ITS järjestelmistä Espanjassa ja hankkeiden edistymisestä vuoden 2020 jälkeen. (englanniksi!)

Espanjan liikennestrategia 2021-2030

Andalusian liikennestrategia 2021-2030

Sevillan liikennestrategia 2021-2030

Digital Spain 2025 -strategia

Tekoälystrategia 2025

Hyödyllisiä linkkejä

MLC ITS Euskadi - Baskimaan oma ITS organisaatio

CEDEX on itsenäinen julkinen tutkimuslaitos, joka tarjoaa teknistä neuvontaa Espanjan liikenneministeriölle ja kehittää tutkimusta eri siviili-insinöörialoilla.

ICEX Invest in Spain on Espanjan hallituksen alainen julkinen virasto. Se tarjoaa kattavan valikoiman palveluita ulkomaisten investointien edistämiseksi Espanjassa.

NAP on palvelu, johon kerätään avointa dataa eri liikennemuodoista Espanjassa. Tarkoituksena on hyödyttää multimodaalista liikkumista tukevien ratkaisujen luomista.

OTLE on liikenneministeriön tarjoama palvelu, jonne kerätään mm. dataa ja raportteja liikenteen ja logistiikan tilasta.

CDTI on tiede-, innovaatio- ja yliopistoministeriön alainen julkisyhteisö, joka edistää espanjalaisten yritysten innovointia ja teknologista kehitystä.

Tapahtumia

ITS Sevilla European Congress 19-21.5.2025

Digital Enterprise Show Malaga 10.-12.6.2025

Expodrónica Madrid 2025 13.6.2025

SIL Barcelona -logistiikkamessut 18.20.6.2025

Barcelona New Economy Week 6.-9.10.2025

Smart City Expo World Congress Barcelona 4.-6.11.2025

14/1/2025 Euroopan investointipankki (EIB) myöntää Adif AV:lle 350 miljoonan euron lainan Espanjan rautatieverkon kehittämiseen, painottaen turvallisuutta, kestävyyttä ja uudistuksia. Yhteensä yli 830 miljoonan euron investointi kattaa sekä suurnopeus- että perinteiset rautatiet, sisältäen **viestintäjärjestelmien päivityksiä, turvallisuusparannuksia ja ilmastomuutokseen sopeutumista tukevia toimenpiteitä**. Hanke parantaa rautatieliikenteen laatua ja houkuttelevuutta sekä vahvistaa taloudellista ja alueellista yhteenkuuluvuutta. [Lisätietoja](#)

18/2/2025 Espanjan hallitus on julkistanut **€800 miljoonan tarjouskilpailun** Atlantin käytävän rautatiehankkeille. Sekä Atlantin että Välimeren käytävien kehitystyö etenee tasaisesti, ja yhteensä 2,5 miljardin euron edestä hankkeita suunnitellaan vuodelle 2025. [Lisätietoja](#)

16/3/2025 Vuonna 2025 Málaga panostaa merkittävästi **julkisen liikenteen digitalisointiin ja älyteknologioihin** parantaakseen matkustuskokemusta ja tehokkuutta. Paikallinen liikenneviranomainen on hankkinut tekoälyyn ja konenäköön perustuvan ohjelmiston, joka analysoi bussien valvontakameroiden kuvia ja arvioi ajoneuvojen täyttöasteen. Sovellus on osa laajempaa strategiaa, jolla Málagasta pyritään tekemään älykaupunki. Kaupunki on aiemmin ottanut käyttöön muun muassa esteettömyyttä parantavia piktogrammeja bussipysäkeillä ja edistänyt sähköbussien käyttöä. [Lisätietoja](#)

16/3/2025 Barcelonan satama aikoo investoida infrastruktuuriin ja vihreään energiaan. Tavoitteena on nostaa sataman kapasiteettia ja yhteyksiä sekä saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä esim. sähköistämällä laiturit. 2025 alkavalla **investointikierroksella kilpailutetaan 332,5 miljoonan euron edestä hankkeita**. Lisäksi suunnitellaan maantie- ja rautatieyhteyksiä 730 miljoonan euron edestä. Nämä työt alkavat vuonna 2027, ja uudet yhteydet valmistuvat vuoteen 2032 mennessä. [Lisätietoja](#)

25/3/2025 Liikenneministeri Óscar Puente korostaa, että kestävään liikenteeseen siirtymisen lykkääminen voisi maksaa Espanjalle jopa 12 % maan bruttokansantuotteesta. Hän viittasi ilmastomuutoksen aiheuttamiin vaikutuksiin, kuten äärimmäisiin sääilmiöihin, jotka ovat jo vaikuttaneet alueisiin kuten Valencia, Andalusia ja Castilla-La Mancha. [Lisätietoja](#)

7/4/2025 Espanjassa **sähköisen liikenteen** kehittäminen on keskittynyt pääasiassa neljään itsehallintoalueeseen: Madridiin, Kataloniaan, Valenciaan ja Andalusiaan, joissa sijaitsee 60 % maan latausasemista. Sen sijaan harvaan asutuilla alueilla, latausinfrastruktuuri on huomattavasti vähäisempää. Tämä epätasapaino hidastaa sähköajoneuvojen käyttöönottoa ja korostaa tarvetta tasapuolisemmalle latausverkoston kehittämiselle koko maassa. [Lisätietoja](#)

16/4/2025 Valencia on käynnistänyt strategisen suunnitelman laatimisen alueen ilmailu- ja avaruusteollisuuden kehittämiseksi. Tarkoituksena on tunnistaa alan keskeiset haasteet ja mahdollisuudet sekä määrittää toimenpiteet, joilla voidaan maksimoida alan potentiaali ja edistää yritysten kasvua. Keskeisiä teemoja ovat mm. **avaruuslentojen teknologiat, satelliittien suunnittelu- ja testausinfrastruktuuri, uudelleenkäytettävät laukaisujärjestelmät sekä avaruusromun hallintaan liittyvät teknologiat**. Aloite on osa laajempaa pyrkimystä asemoida Valencian alue johtavaksi ilmailu- ja avaruusteollisuuden innovaatiokeskukseksi Euroopassa. [Lisätietoja](#)