

## Overheden en beleidsmakers

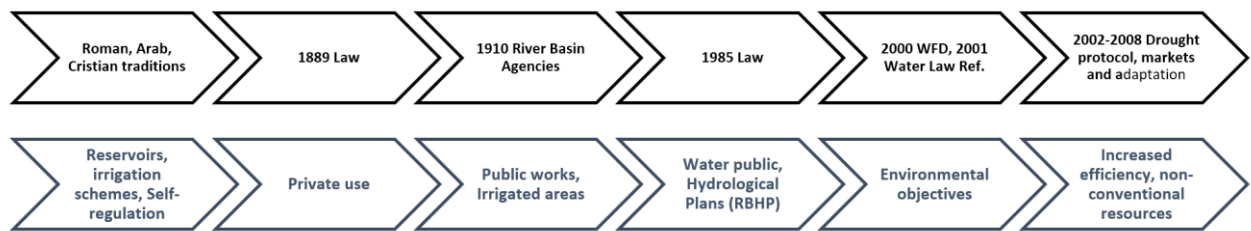
### Factsheet 6.3 – Beheer van de watervoorraden (bijvoorbeeld de noodzaak om teruggewonnen water te integreren in het geïntegreerde beheer van de watervoorraden)



**SUWANU EUROPE** is een H2020-thematisch netwerk dat de inzet van herwonnen water in de landbouw wil bevorderen door de stimulatie van de effectieve uitwisseling van kennis, ervaring en vaardigheden tussen de verschillende eindgebruikers en relevante actoren. Deze factsheet maakt samen met 4 andere factsheets deel uit van het "Infopakket 6" geadresseerd aan overheden en beleidsmakers om enen beschrijft beschrijft het traject en huidige toepassingen van het waterbeheer in Spanje.

#### 1. Introductie:

De landbouw is de belangrijkste watergebruiker (72% van de totale wateronttrekking), met name de geïrrigeerde landbouw, die 18% van het totale landbouwareaal uitmaakt. De stedelijke en industriële watervoorziening is gegarandeerd en is van goede kwaliteit. Bovendien is er in Zuid-Spanje sprake van waterschaarste en langdurige droogte, wat leidt tot een toenemend gebruik van zeewaterontzilting en een gebrek aan middelen om in de waterbehoefte te voorzien.



**Figuur 1: Chronologie van het Spaanse waterbeheer en instellingen**

#### 2. Evolutie van het waterbeheer in Spanje

Spanje heeft een lange geschiedenis van ingrepen door de overheid in het waterbeheer. De waterwet van 1879 regelt het particuliere gebruik van water, zowel individueel als via "verenigingen van watergebruikers" (VWG's), die een sleutelrol spelen in het waterbeleid van Spanje. Bij deze wet werden administratieve vergunningen voor waterrechten ingesteld en werden de watervoorraden onder toezicht van de staat tot openbaar eigendom verklaard. In de jaren twintig van de vorige eeuw werden wateragentschappen (stroomgebiedbeheerders - SGB's) opgericht om het waterbeleid uit te voeren, voornamelijk via acties aan de aanbodzijde (reservoirs en kanalen). Het Democratisch Regime vernieuwt de waterinstellingen met de Waterwet van 1985 die het publieke karakter van de watervoorraden versterkt en de prioriteit van de bescherming van de waterkwaliteit en de gezondheid van de ecosystemen verhoogt. Daarnaast heeft deze wet geleid tot de eerste cyclus van de Hydrologische Plannen van het Stroomgebied (HPSG), waarbij werd gestreefd naar de uitvoering van waterrechten die zijn gedefinieerd met een leveringsgarantie volgens de gebruikershiërarchie (een storingsdrempel van minder dan 10% voor irrigatie en 0,2% voor de stedelijke sectoren).

#### 3. Droogtebeheer

De droogte van 1978-1984 heeft waarschijnlijk een grote invloed gehad op de waterwet van 1985. De "megadroogte" van 1990-1995 heeft echter heel Spanje getroffen tijdens de eerste cyclus van de HPSG's en had een duidelijke invloed op de regelgeving en de toewijzing van water onder extreme omstandigheden. Als reactie op deze droogte is in de wet op het nationale waterplan van 2001 het concept van de droogtebeheersplannen (DBP's) opgenomen die door de RBASGB's moeten worden opgesteld. Deze plannen omvatten a) een droogte-diagnose (definitie van indicatoren en monitoring); b) een programma van maatregelen; c) beheersopties; en d) een opvolgingssysteem. Zodra een droogte is vastgesteld, moeten de DMP's de meest geschikte verzachtende maatregelen vaststellen, aangepast aan de verschillende vastgestelde droogtedrempels en -fasen.



SUWANU  
EUROPE

De milieueffecten van droogte op ecosystemen zijn aanvankelijk niet opgenomen in de HPSG's (1992). en werden in de Spaanse wetgeving opgenomen door middel van de waterwet van 2001 en werden ook opgenomen in de HPSG's van 2009 en 2015..

#### 4. Waterbeheer sinds 2000

Het doel van de waterwet van 2001, die de wet van 1985 wijzigde, was om de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) in de Spaanse wetgeving op te nemen. De KRW is vooral bedoeld om een "goede milieutoestand" van alle Europese waterlichamen te bereiken en een efficiënt waterbeheer te bevorderen. In de Spaanse wetgeving zijn de milieucriteria opgenomen naast de twee traditionele criteria: voldoen aan de menselijke behoeften en bijdragen aan de territoriale en economische ontwikkeling. De toenemende schaarste als gevolg van tijdelijke droogteperiodes en afnemende hulpbronnen in de afgelopen decennia en de toenemende maatschappelijke eisen (milieustromen, toestand van de watermassa's) en het verzet tegen een groter aanbod van nieuwe waterreservoirs hebben het paradigma van het beheer van de vraag veranderd door een efficiënter gebruik en de toepassing van economische instrumenten: de watermarkten en de watertarieven.

Terwijl de watermarkten van oudsher in Spanje werden gebruikt, met name in het droge zuidoosten, werden ze afgeschaft in het kader van de waterwet van 1985, maar de droogte van 2005-2008 dwong het herstel van de watermarkten af om hoogwaardige gewassen te ondersteunen door middel van handel tussen verschillende gebruikers. De hoeveelheid water die in Spanje wordt verhandeld blijft echter klein en is geconcentreerd in een paar regio's. Bovendien vond de handel in water bijna uitsluitend plaats tijdens droogteperiodes en zelfs onder deze extreme schaarste was de handel goed voor minder dan 5% van het totale watergebruik.

Het nationale programma voor de 'modernisering' van de irrigatie is in 2002 begonnen als reactie op de droogte van 1990-1995. Het nationale beleid voor het subsidiëren van waterbesparing en conserveringstechnologieën werd beschouwd als de kern van het nationale plan voor "noodmaatregelen tegen droogte". De Spaanse regering ontwikkelde het nationale irrigatieprogramma om de oude open-kanaalsdistributie-infrastructuur om te zetten in netwerken met drukleidingen om een jaarlijkse waterbesparing van 3.000 hm<sup>3</sup> te bereiken (Berbel et al., 2019). Waterbesparende technieken zijn de belangrijkste initiatieven op het gebied van irrigatiebeheer bij de uitvoering van de KRW en de HPSG's in Zuid-Spanje. Er zijn nationale investeringen van EUR 4,0.109 gedaan in waterbesparende technieken, die 1,7.106 ha hebben getroffen met een geschatte wateronttrekking van 1.925 hm<sup>3</sup>. Wat het stedelijk water betreft, laten de consumptieniveaus (137 l/dag/inch.) een marge voor waterbesparing over.

De watertarieven worden gereguleerd door de wet en de KRW. De tarieven moeten gericht zijn op kostenterugwinning en moeten worden gefactureerd op basis van volumetrische gegevens. De 'modernisering' van het irrigatiesysteem omvatte volumetrische metingen als voorwaarde om de infrastructuur te subsidiëren en bijgevolg betaalt een meerderheid van de landbouwers water per volume, met een stijgende kostprijs als gevolg van de impact van de druknetten en de impact van de energie-uitgaven die de landbouwers ertoe aanzetten te investeren in PV-systemen en precisie-irrigatie (53% van de geïrrigeerde oppervlakte maakt gebruik van druppelsystemen).

#### 5. Recente ontwikkelingen

De recente droogte, de KRW en de politieke druk hebben de perceptie van het watergebruik veranderd, vooral in stedelijke gebieden. In alle regio's zijn verschillende beleidsmaatregelen genomen om het watergebruik te verminderen, met name in de waterschaarstegebieden in het zuidoosten en op de eilanden. Ook zijn er voorschriften ingevoerd om het waterverbruik te verminderen en om het waterbehoud in de stad te stimuleren. Gerecycleerd water en ontzilt afval vertegenwoordigen 2% van het totale gebruik, beide bronnen werden gepromoot als reactie op de droogte van 2005-2008. Het hergebruik van water werd gereguleerd door het Koninklijk Besluit 1620/2007 dat teruggaat tot 1964 en werd gepromoot in het programma A.G.U.A (2007).

#### Referenties/Verdere literatuur

Berbel, J., & Esteban, E. (2019). Droughts as a catalyst for water policy change. Analysis of Spain, Australia (MDB), and California. *Global Environmental Change*, 58, 101969.

Berbel, J., Expósito, A., Gutiérrez-Martín, C., & Mateos, L. (2019). Effects of the irrigation modernization in Spain 2002–2015. *Water resources management*, 33(5), 1835-1849.

#### CONTACT:

##### Coordinator

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)

Avenida Manuel Agustin Heredia nº18 1ª4 Málaga (SPAIN)

Mail | [info@suwanu-europe.eu](mailto:info@suwanu-europe.eu) Website | [www.suwanu-europe.eu](http://www.suwanu-europe.eu)

#### CONTACT:

##### Verantwoordelijke voor factsheet

Julio Berbel Vecino (Universidad de Córdoba)

Mail | [es1bevej@uco.es](mailto:es1bevej@uco.es)

Website | <http://www.uco.es/investiga/grupos/weare/>



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM  
THE EUROPEAN UNION' HORIZON 2020 RESEARCH  
AND INNOVATION PROGRAMME  
UNDER GRANT AGREEMENT N. 818088

