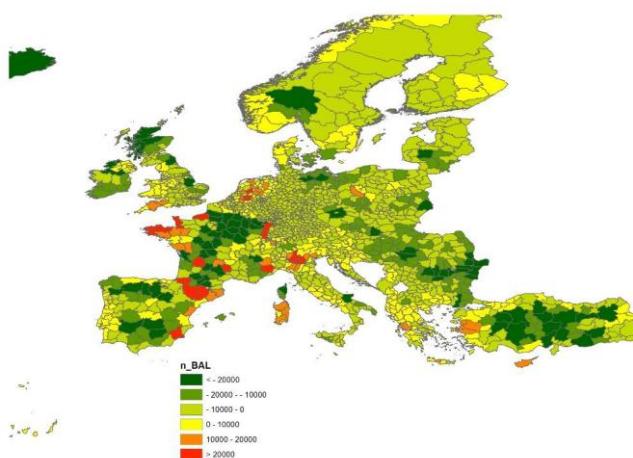


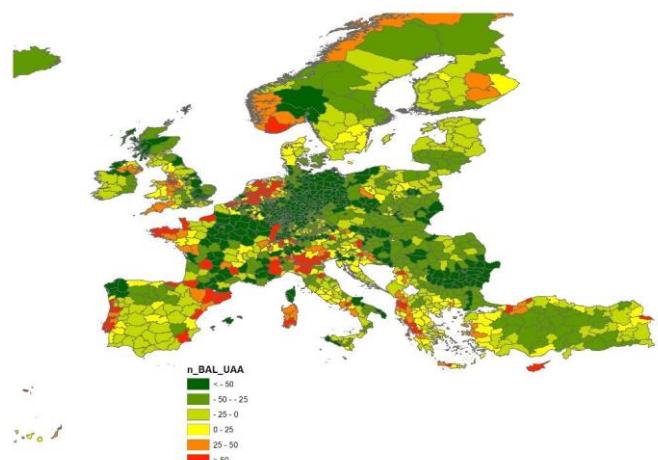
# Map Viewer of nutritional imbalance in European soils

## Main results/ outcomes

The nutrient status of European soils differs according to the parent material, the predominant crops and the management of the soil. Depending on these variables we can find soils with an excess of nutrients and others with a dramatic need of nutrients. **To evaluate these differences a European scale view has been made where the nutrient balance has been mapped on a nut3 level for the whole of Europe.** The budgets or balances used in SEA2LAND include inputs (manure, seeds and planting material and biological fixation) and outputs (removal of nutrients with the harvest of crops, harvest and grazing of fodder, removal and burning of crop residues). The difference between nutrient needs and local nutrient availability is what we have called “balance” trying to highlight the areas that need fertilizers supply and those that have a nutrient surplus. Map on N,P,K, Ca and Mg imbalances has been obtained. The results obtained are an approximation based on available data,



BAL: Nitrogen balance (Inputs minus Outputs) (tonnes N)



BAL\_UAA: Nitrogen balance per hectare

## Practical recommendations

The maps obtained can be a very useful tool for advisory services to delimit the areas most in need of fertilization as well as to determine the specific fertilizers needed in each area, while fertilizer producers can focus on the areas most in need and the nutrients most needed in each area, while politicians can use this type of mapping to define action measures in specific areas.

## Further information

[www.sea2landgisviewer.eu](http://www.sea2landgisviewer.eu)

## About this abstract

**Authors:** Miriam Pinto Tobalina, Ainara Artetxe

**Date:** November 2023

**SEA2LAND** project is a collaborative Innovation Action(IA) funded by the EU in the frame of the Horizon 2020 programme. The project aims to provide solutions to help overcome challenges related to food production, climate change and waste reuse. Based on the circular economy model, SEA2LAND promotes the production of large-scale fertilisers in the EU from own raw materials. This solution is expected to reduce the soil nutrient imbalance in Europe.

The project is running from January 2021 to December 2024.

**Website:** [www.sea2landproject.eu](http://www.sea2landproject.eu)



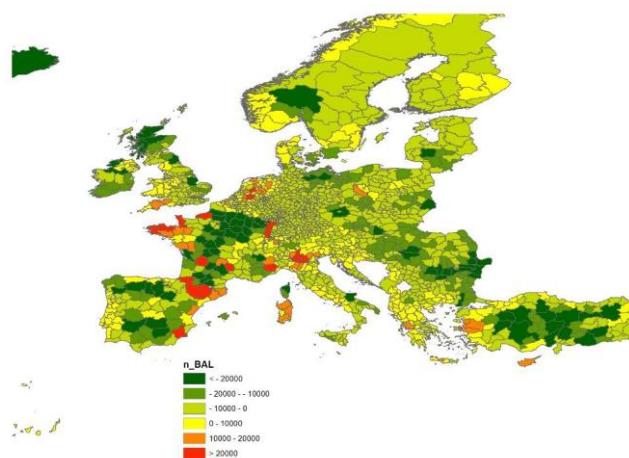
THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN UNION'S HORIZON 2020 RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME UNDER GRANT AGREEMENT NO 101000402.

THIS OUTPUT REFLECTS THE VIEWS ONLY OF THE AUTHOR(S), AND THE EUROPEAN UNION CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY USE WHICH MAY BE MADE OF THE INFORMATION CONTAINED THEREIN

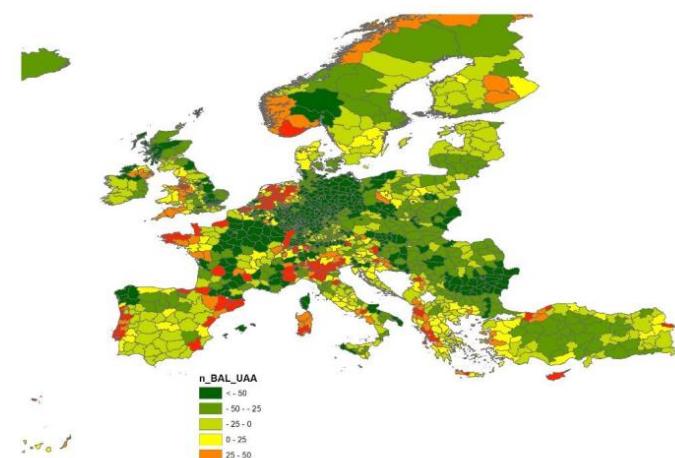
# Visor cartográfico del desequilibrio nutricional de los suelos europeos

## Resultados

El estado nutricional de los suelos europeos difiere en función del material parental, los cultivos predominantes y la gestión del suelo. Dependiendo de estas variables podemos encontrar suelos con un exceso de nutrientes y otros con una necesidad importante de nutrientes. **Para evaluar estas diferencias se ha realizado un visor a escala europea donde se ha cartografiado el balance de nutrientes a nivel nut3 para toda Europa.** Los balances utilizados en SEA2LAND incluyen entradas (estiércol, semillas y material de siembra y fijación biológica) y outputs (eliminación de nutrientes con la cosecha de cultivos, cosecha y pastoreo de forrajes, eliminación y quema de residuos de cultivos). La diferencia entre las necesidades de nutrientes y la disponibilidad local de los mismos es lo que hemos denominado "equilibrio", tratando de destacar las zonas que necesitan suministro de fertilizantes y las que tienen un excedente de nutrientes. Se ha obtenido un mapa sobre los desequilibrios de N,P,K, Ca y Mg. Los resultados son una aproximación basada en los datos disponibles en cada área



BAL: Balance de nitrógeno (Entradas menos Salidas) (toneladas de N)



BAL\_UAA: Balance de nitrógeno por hectárea

## Recomendaciones prácticas

Los mapas obtenidos pueden ser una herramienta útil para que los servicios de asesoramiento delimiten las zonas más necesitadas de fertilización, así como para determinar los fertilizantes específicos necesarios en cada zona, mientras que los productores de fertilizantes pueden centrarse en las zonas más necesitadas y en los nutrientes más necesarios en cada área, y los políticos pueden utilizar este tipo de cartografía para definir medidas de actuación en zonas concretas.

## Más información

[www.sea2landgisviewer.eu](http://www.sea2landgisviewer.eu)

## Acerca de este resumen

**Authors:** Miriam Pinto Tobalina, Iratxe Urreta, Sonia Suarez/ NEIKER

**Date:** Noviembre 2023

**SEA2LAND** es una acción colaborativa de innovación financiada por la UE en el marco del programa Horizonte 2020. El proyecto tiene como objetivo proporcionar soluciones para ayudar a superar los desafíos relacionados con la producción de alimentos, el cambio climático y la reutilización de residuos. Basado en el modelo de economía circular, SEA2LAND promueve la producción de fertilizantes a gran escala en la UE a partir de materias primas propias. Se espera que esta solución reduzca el desequilibrio de nutrientes del suelo en Europa.

El proyecto se ejecuta desde enero de 2021 hasta diciembre de 2024.

**Website:** [www.sea2landproject.eu](http://www.sea2landproject.eu)



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN UNION'S HORIZON 2020 RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME UNDER GRANT AGREEMENT NO 101000402.

THIS OUTPUT REFLECTS THE VIEWS ONLY OF THE AUTHOR(S), AND THE EUROPEAN UNION CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY USE WHICH MAY BE MADE OF THE INFORMATION CONTAINED THEREIN