

Het ontsluiten van het potentieel van intergetijdengebieden in Europa: integratie in nationale natuurherstelplannen



Zuidwestelijke Nederlandse Delta, Nederland. © Università del Salento / LifeWatch ERIC



Beoordeling van de resultaten van herstelacties in wetlands aan de kust in Ria de Aveiro, Portugal. © Università del Salento / LifeWatch ERIC

KERNBOODSCHAPPEN

- De ontwikkeling van nationale herstelplannen in het kader van de EU-verordening inzake natuurherstel biedt een unieke kans om de nationale inspanningen voor het herstel van intergetijdengebieden te versterken en hun rol als effectieve natuurlijke klimaatoplossingen te versterken. Herstelmaatregelen op maat, aangepast aan de specifieke omstandigheden van de wetlands, kunnen de koolstofopslag verbeteren, de uitstoot van broeikasgassen verminderen en een reeks bijkomende voordelen opleveren.
- Nationale herstelplannen dienen vergezeld te gaan van robuuste monitoringprocedures om de effectiviteit van herstelmaatregelen te beoordelen. Monitoring van herstelmaatregelen voor intergetijdengebieden dient naast monitoring van de ecologische toestand ook het verzamelen en analyseren van gegevens over koolstofopslag en broeikasgasstromen (met bijzondere aandacht voor methaan) te omvatten.
- Om de rol van intergetijdengebieden voor klimaat- en biodiversiteitsvoordelen te maximaliseren, moeten nationale herstelplannen nauwer worden afgestemd op acties die zijn gepland in het kader van klimaatbeleid, vooral nationale energie- en klimaatplannen, nationale strategieën voor aanpassing aan klimaatverandering en beleid voor certificering van koolstofverwijdering.

RESTORE4Cs is een Horizon Europe-project dat de effecten van herstelmaatregelen op het vermogen van wetlands om klimaatverandering te beperken en diverse ecosysteemdiensten te leveren, evalueert met behulp van een integrale sociaalecologische systeembenadering. Meer informatie is beschikbaar op: <https://www.restore4cs.eu/>

Inleiding

Het terugdraaien van het biodiversiteitsverlies en de achteruitgang van belangrijke habitats en het verlies aan soorten behoort tot de centrale beleidsdoelen van de Europese Unie voor de komende decennia. Zowel wetenschappers als beleidsmakers erkennen dat het bereiken van klimaatneutraliteit in de EU tegen 2050 niet mogelijk zal zijn zonder aanzienlijke inspanningen op het gebied van natuurherstel. De EU-verordening inzake natuurherstel (NHW) stelt bindende doelstellingen vast voor het herstel van gedegradeerde ecosystemen, vooral gericht op ecosystemen met het grootste potentieel om natuurrampen zoals overstromingen en droogtes te voorkomen en te beperken, en op ecosystemen die het meest geschikt zijn om koolstof te vangen, op te slaan en vast te leggen*, en zo te fungeren als natuurlijke koolstofreservoirs en emissies door landdegradatie te voorkomen.

De Europese intergetijdengebieden zijn cruciale ecosystemen die een cruciale rol kunnen spelen bij zowel de mitigatie van als de adaptatie³ aan klimaatverandering. Na herstel fungeren ze als natuurlijke oplossingen: ze verminderen de uitstoot van broeikasgassen, verwijderen CO₂ uit de atmosfeer⁴ en fungeren als natuurlijke sponzen in het landschap die de gevolgen van zowel overstromingen als droogtes opvangen.

De meeste kustwetlands in de EU verkeren echter in een slechte ecologische staat of we beschikken niet over voldoende informatie om hun status te beoordelen. Deze ecosystemen staan bloot aan

diverse drukfactoren die verband houden met veranderingen in landgebruik, zeespiegelstijging, droogte, eutrofiëring, invasieve soorten, opkomende verontreinigende stoffen en de uitbreiding van economische activiteiten. In deze beleidsnotitie belichten we hoe nationale herstelplannen het herstel en de bescherming van Europese kustwetlands kunnen ondersteunen door evidence-based herstellprioriteiten aan te bevelen en langetermijnmonitoring en verbeterde gegevensverzameling over biodiversiteit en klimaatvoordelen van herstellde kustwetlands te stimuleren.

WAT ZIJN KUSTWETLANDS?

ustwetlands zijn gebieden langs de kustlijn die tijdelijk of permanent onder water staan met zout, brak of zoet water. Deze ecosystemen worden gekenmerkt door freatofiele en ondergedompelde vegetatie. Volgens de Ramsar Conventie omvatten kustwetlands "water dat stilstaand of stromend, zoet, brak of zout is, inclusief gebieden met zeewater waarvan de diepte bij eb niet meer dan zes meter bedraagt"⁵. Europese kustwetlands omvatten zeegras, getijden- en zoetwatermoerassen, evenals getijden- en niet-getijdenplaten en kreken. Deze habitats zijn te vinden in kustlagunes, estuaria en andere overgangswateren, evenals in fjorden, zeearmen en baaien.³



Koerse Haf, Litouwen. © Università del Salento / LifeWatch ERIC

* Onder koolstofvastlegging wordt verstaan 'het op lange termijn verwijderen van koolstof uit de atmosfeer, met veilige opslag op klimaat-relevante tijdschalen¹, terwijl 'koolstofopslag' verwijst naar een eerder kortdurende retentie van koolstof in de weefsels van organismen².

Natuurherstelmaatregelen en kustwetlands



Donaudelta, Roemenië. © Università del Salento / LifeWatch ERIC

De **EU-Verordening Natuurherstel** stelt specifieke doelstellingen vast voor het herstel van **wetlands, inclusief kustwetlandhabitats**. De specifieke habitattypen waarop de doelstellingen betrekking hebben, worden vermeld in Bijlage I (bijvoorbeeld estuaria, slikken en zandplaten, kustlagunes, kwelders en schorren) en Bijlage II (zeegrasvelden) van de Verordening.

De Verordening Natuurherstel stelt een uitgebreid uitvoeringskader vast dat berust op drie hoofdpijlers: **Nationale Herstelplannen** (artikelen 14-19), **monitoring** en **rapportage** (artikelen 20-21). Uiterlijk in september 2026 moeten de lidstaten hun ontwerp-Nationale Herstelplannen indienen bij de Europese Commissie, waarin zij uiteenzetten hoe zij de hersteldoelstellingen voor alle in de Verordening opgenomen ecosystemen, inclusief kustwetlands, willen bereiken. Zodra herstelmaatregelen worden uitgevoerd, moeten de lidstaten beginnen met het monitoren van de staat en de trend van de habitattypen, evenals de kwaliteit en de kwaliteitstrend van de habitats van soorten in gebieden die onderhevig zijn aan herstel of ontwikkeling van habitats. Rapporten met de resultaten van de monitoring moeten elke zes jaar worden ingediend, waarbij het eerste rapport uiterlijk in juni 2031 moet worden ingediend.

HERSTELDOELSTELLINGEN VAN DE VERORDENING NATUURHERSTEL RELEVANT VOOR KUSTWETLANDS

- **Artikel 4:** Herstel in 2030 ten minste 30% van de habitattypen uit Bijlage I naar een goede staat van instandhouding, oplopend tot 60% in 2040 en 90% in 2050. Tot 2030 krijgen Natura 2000-gebieden prioriteit. **Herstel habitattypen** van Bijlage I in gebieden waar ze ontbreken, met als doel hun 'gunstige staat van instandhouding' te bereiken. **Herstel habitats van soorten** uit de Habitat- en Vogelrichtlijnen, met verbetering van kwaliteit, omvang en verbinding. Habitats mogen na bereiken van goede staat van instandhouding niet significant verslechteren.
- **Artikel 5:** Vergelijkbare hersteldoelstellingen gelden voor mariene ecosystemen in Bijlage II.
- **Artikel 9:** **Herstel de natuurlijke verbindingen van rivieren en de natuurlijke functies van overstromingsgebieden**, met als doel in 2030 minstens 25.000 km aan vrij stromende rivieren in de EU te herstellen. Maatregelen voor herstel van natuurlijke rivierfuncties en verbindingen kunnen kustwetlands ten goede komen door zoetwater- en mariene milieus te verbinden.

Deze beleidsnotitie is ook relevant voor de implementatie van de volgende beleidsmaatregelen:

- **Nationale Energie-en Klimaatplannen (NECP's) en de Verordening Landgebruik, Verandering in Landgebruik en Bosbouw (LULUCF)**, door de rol van intergetijdengebieden als koolstofservois te benadrukken en hun potentieel om de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer te verminderen te bevorderen;
- **EU- en nationale adaptatiestrategieën**, door te erkennen dat maatregelen voor het herstel en behoud van intergetijdengebieden een rol kunnen spelen als op de natuur gebaseerde oplossingen;
- Het **EU-certificeringskader voor koolstofverwijdering en koolstoflandbouw (CRCF)**, dat vereist dat biodiversiteit en ecosystemen profiteren van koolstoflandbouwactiviteiten in terrestrische of kustgebieden, door betere gegevensverzameling en -methodologieën te ondersteunen.



Valenciaanse wetlands, Spanje. © Università del Salento / LifeWatch ERIC

September 2026

De lidstaten dienen concept-Nationale Herstelplannen (NRP's) in voor de periode tot 2050.

Maart 2027

De Commissie beoordeelt de ontwerpen van de NHP's en werkt daarbij nauw samen met de betrokken lidstaat.

September 2027

De lidstaten ronden het NHP af, publiceren het en dienen het in binnen zes maanden na ontvangst van de opmerkingen van de Commissie.

Juni 2028

Elke 3 jaar brengen de lidstaten verslag uit over de gebieden die worden hersteld, de mate van verslechtering van de habitat en compenserende maatregelen, weggenomen barrières en de bijdrage aan het planten van 3 miljard extra bomen.

Juni 2031

Het eerste nationale rapport over de voortgang bij de implementatie van de NRP's, herstelmaatregelen en het behalen van de NRR-doelstellingen en -verplichtingen tegen 2030 is ingediend. Dit rapport, dat zesjaarlijks wordt ingediend, omvat onder andere de resultaten van de monitoring.

Juli 2032, 2042

De NRP's worden herzien en er worden aanvullende maatregelen opgenomen vóór juli 2032 en vóór juli 2042.

2052+

Minimaal eens per 10 jaar worden de NRP's geëvalueerd en indien nodig herzien, waarbij aanvullende maatregelen worden opgenomen.

Versterking van de integratie van kustwetlands in nationale natuurherstelplannen

Terwijl de EU-lidstaten hun nationale natuurherstelplannen opstellen, hebben ze een strategische kans om het herstel en de ontwikkeling van kustwetlands op te schalen en hun rol in koolstofopslag te versterken, de uitstoot van broeikasgassen te verminderen en een reeks andere bijkomende voordelen te bieden. Om de effectieve integratie van kustwetlands in de nationale natuurherstelplannen te ondersteunen, worden drie prioritaire acties aanbevolen.

Actie 1

Herstel intergetijdengebieden om hun potentieel voor klimaatmitigatie te ontsluiten

Nationale natuurherstelplannen kunnen de inspanningen voor het herstel van intergetijdengebieden stimuleren als **effectieve natuurlijke klimaato oplossingen**, zowel op nationaal als regionaal niveau. De wetenschap levert bewijs om dit proces te ondersteunen:

- Het herstel van gedegradeerde kustwetlands kan hun **koolstofopslagcapaciteit aanzienlijk verbeteren**⁶ en zo bijdragen aan inspanningen om klimaatverandering te beperken. In tegenstelling tot gedegradeerde kustwetlands zullen herstellende wetlands naar verwachting de **uitstoot van broeikasgassen** in de atmosfeer verminderen. RESTORE4Cs beoordeelt momenteel het effect van herstel in geselecteerde soorten kustwetlands in heel Europa en meet hoe herstelmaatregelen op elke locatie bijdragen aan de vermindering van broeikasgasemissies.
- Bepaalde herstelbenaderingen voor kustwetlands, vooral die welke de **natuurlijke hydrologie, vegetatiebedekking en waterkwaliteit herstellen**, kunnen een groter potentieel bieden voor **broeikasgasreductie**. Deze inzichten kunnen de prioritering van herstelmaatregelen binnen de nationale natuurherstelplannen ondersteunen, zodat investeringen worden gericht op de meest effectieve resultaten op het gebied van klimaatmitigatie.

Actie 2

Verbeter de kennisbasis over de klimaatvoordelen van herstellende intergetijdengebieden

Door de kennis over klimaatmitigatie en de bijkomende biodiversiteitsvoordelen van herstellende intergetijdengebieden te blijven verbeteren, wordt een effectiever natuurherstel ondersteund en wordt de implementatie van stimuleringsmechanismen zoals certificering voor koolstoflandbouw ondersteund. Om dit aan te pakken:

- **Onderzoek, langetermijnmonitoring en verbeterde dataverzameling** zijn nodig om het koolstofopslagpotentieel van kustwetlands op lange termijn en de relatie ervan met biodiversiteitsvoordelen beter te begrijpen. Deze kennis is cruciaal voor het verbeteren van koolstofberekeningsmethodieken die specifiek zijn voor deze ecosystemen. Onderzoeksresultaten van het RESTORE4Cs-project benadrukken belangrijke gebieden voor verder onderzoek, zoals de **relatie tussen de staat van instandhouding, het type veranderingen en de effecten van herstel**, aangezien deze allemaal verband houden met de vermindering van broeikasgasemissies van wetlands en andere nevenvoordelen.
- Nationale natuurherstelplannen moeten gepaard gaan met monitoring om de effectiviteit van natuurherstelmaatregelen te beoordelen. Het wordt aanbevolen dat **monitoring van kustwetlands** niet alleen de conditie van habitats en soorten beoordeelt, maar ook **gegevens verzamelt en analyseert over koolstofopslag en broeikasgasemissies**, vooral die met de sterkste opwarmingscapaciteit, zoals methaan, binnen een CO₂-equivalentenbalansbenadering. Dit zal een duidelijker inzicht in de netto klimaatvoordelen mogelijk maken en evidence-based besluitvorming ondersteunen bij toekomstige actualiseringen van de natuurherstelplannen.
- Het monitoringkader van de natuurherstelplannen moet aansluiten op bestaande indicatoren voor kustwetlands (bijvoorbeeld uit het Kaderrichtlijn Water en de Habitatrichtlijn) om synergieën met lopende inspanningen te **maximaliseren en moet worden aangevuld met nieuwe indicatoren**. RESTORE4Cs ontwikkelt beleidsindicatoren voor het herstel en de bescherming van kustwetlands, die dit proces kunnen ondersteunen.

Actie 3

Maximaliseer de synergie tussen nationale natuurherstelplannen en klimaatbeleid

De EU-verordening inzake natuurherstel roept op tot afstemming van herstelinspanningen op de bestaande EU-milieuwetgeving om versnippering op nationaal niveau tegen te gaan en conflicterende of overlappende beschermingsinspanningen te voorkomen^{7,8}. De bevindingen van RESTORE4C benadrukken de groeiende beleidsondersteuning voor de bescherming en het herstel van kustwetlands binnen het klimaatbeleidsdomein. Om de rol van kustwetlands in de mitigatie van en adaptatie aan klimaatverandering te versterken, zouden nationale natuurherstelplannen nauwer moeten worden afgestemd op klimaatbeleidskaders:

- Maatregelen voor het herstel en behoud van intergetijdengebieden kunnen dienen als effectieve, op de **natuur gebaseerde oplossingen** die bijdragen aan het behalen van de doelstellingen voor **broeikasgasreductie en de verbetering van natuurlijke koolstofreservoirs** zoals vastgelegd in de NEKP's, in lijn met de nationale LULUCF-afspraken over sectorbrede netto broeikasgasreductiedoelstellingen. Nationale natuurherstel-

plannen moeten voortbouwen op de bijgewerkte NEKP's en de bijbehorende maatregelen voor het herstel van wetlands en deze plannen versterken door de doelstellingen voor het herstel van wetlands in 2030 en 2050 te kwantificeren.

- Herstel van wetlands moet worden erkend als **adaptatiemaatregel in nationale adaptatiestrategieën**, die nodig zijn om natuurgerichte oplossingen te bevorderen. Zoals de EU-adaptatiestrategie benadrukt, is het herstel van **wetlands en intergetijdengebieden een kosteneffectieve oplossing voor klimaatbestendigheid**. Het opnemen van deze maatregelen in nationale adaptatiestrategieën legt een belangrijke basis voor de nationale natuurherstelplannen om de impact van herstelmaatregelen te maximaliseren.
- Het certificeren van koolstofverwijderingen door het herstel van kustwetlands kan de nationale natuurherstelplannen ondersteunen door te dienen als hefboom voor het **aantrekken van meer financiering**, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de resultaten van het LIFE Wetlands4Climate-project⁹. Regionale initiatieven zoals het **CO₂-compensatiemechanisme van Andalusië**¹⁰ illustreren ook hoe gericht beleid het herstel van kustwetlands kan bevorderen om zowel klimaat- als milieudoelstellingen in het kader van de nationale natuurherstelplannen te bereiken.



ANDALUSISCH MECHANISME VOOR KOOLSTOFCOMPENSATIE EN HERSTEL VAN INTERGETIJDENGEBIEDEN

In Andalusië, Spanje, werd in 2018 een vrijwillig mechanisme voor CO₂-compensatieprojecten geïntroduceerd ter ondersteuning van projecten die bijdragen aan klimaatmitigatie. Dit initiatief omvat het herstel en behoud van kustecosystemen, waaronder intergetijdengebieden, als in aanmerking komende activiteiten. Daarnaast werd een methodologie voor beheer en evaluatie van broeikasgassen geïntroduceerd, met specifieke nadruk op natuurlijke koolstofreservoirs in beschermde gebieden. Vooral de ontwikkeling van een blauwe CO₂-compensatiemethodologie, specifiek toegespitst op waterrijke gebieden en zeegras, werd gefaciliteerd. Het Andalusische Klimaatactieplan 2021-2030¹¹ vormt een aanvulling op dit initiatief en ontwikkelt de Catalogus van Emissiecompensatieprojecten, monitoringbepalingen en instrumenten ter ondersteuning van de integratie van blauwe CO₂-projecten in CO₂-compensatie-initiatieven.

Referenties

1. IPCC, 2019. Annex I: Glossary (N. M. Weyer, Ed.). In H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, & N. M. Weyer (Eds.), *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate* (pp. 677–702). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157964.010>
2. Bax, N., Sands, C. J., Gogarty, B., Downey, R. V., Moreau, C. V. E., Moreno, B., Held, C., Paulsen, M. L., McGee, J., Haward, M., & Barnes, D. K. A., 2020. Perspective: Increasing blue carbon around Antarctica is an ecosystem service of considerable societal and economic value worth protecting. *Global Change Biology*, 27(1), 5–12. <https://doi.org/10.1111/gcb.15392>
3. Otero, M., Camacho, A., Abdul Malak, D., Kampa, E., Scheid, A., Elkina, E., 2024. How can coastal wetlands help achieve EU climate goals? Policy Brief. *Restore4Cs project*.
4. Reise, J., Siemons, A., Böttcher, H., Herold, A., Urrutia, C., Schneider, L., Iwaszuk, E., McDonald, H., Freluh-Larsen, A., Duin, L. & Davis M., 2022. Nature-Based Solutions and Global Climate Protection. Assessment of their global mitigation potential and recommendations for international climate policy. Climate Change 01/2022. *German Environment Agency*, Dessau-Roßlau.
5. Ramsar Convention, 1971. *Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat* (Art. 1). Ramsar, Iran. https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_text_e.pdf
6. Morant, D., Picazo, A., Rochera, C., Santamans, A.C., Miralles-Lorenzo, J., Camacho-Santamans, A., Ibañez, C., Martínez-Eixarch, M. & Camacho, A., 2020. Carbon metabolic rates and GHG emissions in different wetland types of the Ebro Delta. *PLoS ONE* 15(4): e0231713. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231713>
7. Perissi, I., 2025. Assessing the EU27 Potential to Meet the Nature Restoration Law Targets. *Environmental Management* 75, 711–729. <https://doi.org/10.1007/s00267-024-02107-9>
8. Aubert, G. & Noebel, R., 2022. How will nature restoration help fulfil EU environmental policy objectives? *IEEP*. https://ieep.eu/wp-content/uploads/2023/01/3_-Nature-Restoration-and-Synergies-with-EU-environmental-policies.pdf
9. Wetlands4Climate, n.d. Wetlands as Carbon Sinks. *Wetland 4ClimateLIFEProject*. <https://fundacionglobalnature.org/wetlands4climate/en/inicio-english/>
10. Junta de Andalucía, n.d. Andalusian system for emissions offsetting (SACE). https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/web/cambio-climatico/indice/-/asset_publisher/hdxWUGtQGkX8/content/sistema-andaluz-de-compensaci-c3-b3n-de-emisiones-sace--1/20151
11. Junta de Andalucía, 2021. Andalusian Climate Action Plan 2021-2030 (Decree 234/2021). <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2021/587/1>

Auteurs: E. Kampa¹, E. Elkina¹, M. Otero²

¹Ecologic Institute, Duitsland; ²Europees Thematisch Centrum, Universiteit van Malaga, Spanje.

Beoordelaars: A. Lillebø³, A. Camacho⁴, A. Štrbenac⁵

³Universiteit van Aveiro, Portugal; ⁴Universiteit van Valencia, Spanje; ⁵MedWet, Frankrijk.

Citeren als: Kampa, E., Elkina, E., Otero, M., 2025. Het ontsluiten van het potentieel van intergetijdengebieden in Europa: integratie in nationale natuurherstelplannen. Beleidsnotitie. *RESTORE4Cs-project*.



PARTNERS

