

HVA ER NWRM?

Naturlige vannretensjons tiltak eller NWRM (Natural Water Retention Measures) har som primær funksjon å forsterke og/eller gjenopprette retensjons kapasiteten for akviferer, jord- og akvatiske økosystemer. Samtidig som disse forbedrede funksjonene fører til et mangfold av fordeler og tjenester til samfunnet, bidrar de også til å oppnå en rekke strategier og målsetninger innen miljøområdet.

Fire eksempler på NWRM og deres fordeler

NWRM	Forventede primære effekter	Potensielle primære fordeler
Re-tilkobling av separerte meandrer 	Re-tilkobling av meandrer til hovedkanalen vil forbedre lateral tilkobling, diversifisere strømmer og habitater. Denne tilkoblingen medfører også økt retensjons kapasiteten under perioder med stor vannføring.	Forbedret transportkapasitet og kontinuitet, utjevning av tilstrømningstopp, opprettholdelse av basal tilstrømning og påfylling av grunnvannet.
Redusert jordbearbeiding 	Ved å la planterester fra avligge igjen på jordoverflaten bremses vannets rørelse hvilket motvirker jorderosjon	Forbedring av vannkvalitet, reduksjon av overflateavrenning og jorderosjon, forbedret infiltrasjonspotensial
Installasjon av grønne tak 	Vegetasjon på bygninger og andre strukturer fanger og beholder regnvannet. Grønne tak bidrar på så sett til å minske tilstrømningstopper og forurensningsbelastningen, samtidig som de har en dempende effekt på temperaturen i byene	Bærekraftig drenering og avrenningskontroll, plass for rekreasjon, forbedring av vannkvalitet
Hogst fritt skogsbruk 	Ved å redusere bare hogst-områder unngås eksponering av jordoverflaten. Med dekkende trekroner brytes regnfallet på høyere høyde over marken hvilket leder til begrenset erosjon og andre gunstige hydrologiske effekter.	Reduksjon av overflateavrenning og jorderosjon, tilpasning og forebyggende av klimaeffekter, bevaring av biologisk mangfold.

Besøk
www.nwrm.eu



Skanne!



Velg, utform og implementer

Naturlige vannretensjonstiltak i Europa

Ivareta flere fordeler med natur-baserte løsninger

Besøk den europeiske informasjonsplattformen for ytterligere informasjon om NWRM

Her finner du informasjon om potensielle **fordeler og virkninger** for ett brett spektrum av NWRM i ulike europeiske sammenheng. Let etter inspirasjon i veiledningen for **utvalg, utforming og implementering av naturlige vannretensjons tiltak** i Europa for å sikre at de mange fordelene med NWRM ivaretas.

Denne brosjyren er utviklet som en del av et pilotprosjekt for NWRM som finansieres av Generaldirektoratet for Miljø, Europakommisjonen (kontrakt 07.0330/2013/659147/SER-ENV.C1), og som koordineres av Office International de l'Eau (Frankrike), med ACTeon (Frankrike), AMEC Foster Wheeler (Storbritannia), BEF (Baltikum), ENVECO (Sverige), IACO (Kypros), IMDEA Water (Spania), REC (Ungarn / Sentral- og Øst-Europa), REKK inc. (Ungarn), SLU (Sverige) og SRUC (UK) som samarbeids partnere.

 **NWRM Natural Water Retention Measures**
www.nwrm.eu



Miljø

TILPASS PLANLEGGINGSPROSESSEN FOR Å FÅ MEST UT AV NWRM

Bestem forutsetningene og identifiser viktige utfordringer for forvaltningen. Undersøk og formuler i starten av arbeidet alle forvaltningsmessige målsetninger som er relevante for ditt planleggingsnivå. Beskriv de viktigste utfordringene med utvikling av land- og vannområder som er relevante for disse målsetningene (inkludert deres sosio-økonomiske dimensjoner). Tenk romslig: skill mellom problemer og problem på større geografisk skala.

Gjør et første utvalg av tiltak. Velg NWRM som er relevant for ditt sammenheng og som gir fordeler med betydelse for de viktigste forvaltnings målsetningene.

Lokaliser og kombiner. Identifiser de beste stedene for NWRM. Bedøm både deres evne til å løse lokale problemer og deres bidrag til å løse utfordringer på den større avrenningsområdesskalaen. Vurder også potensielle kombinasjoner av NWRM og tradisjonelle tiltak (grå infrastruktur).

Vurder og sammenlign tiltak. Vurder de potensielle fordelene fra de foreslåtte tiltakene og deres bidrag når det gjelder å samtidig oppnå andre forvaltnings mål. Gjennomfør multi-kriterieanalyser, kost-nytteanalyser eller kostnadseffektivitets analyser som inkluderer både direkte og indirekte kostnader av NWRM, sammen med fordeler ved å oppnå flere miljøtiltak og forvaltningsmål samtidig.

Kontroller gjennomførbarheten av NWRM-tiltakene før du velger dem – så er det bara å sette i gang!

VET DU OM AT NWRM KAN HJELPE DEG?

NWRM gir et mangfold av fordeler som for eksempel:

- ✓ Redusert flomrisiko
- ✓ Forbedret vannkvalitet
- ✓ Regulering av vannmagasin og levering
- ✓ Isolering av karbon
- ✓ Støtte av biologisk mangfold
- ✓ Forbedret rekreasjonsmuligheter

NWRM kan bidra med å nå flere mål samtidig:

- ✓ Oppnå god status i følge **rammedirektivet for vann**
- ✓ Redusert flomrisiko i følge **flom direktivet**
- ✓ Målsetninger innen **fugl- og habitat direktivet** og EUs generelle **biodiversitetsstrategi til 2020**
- ✓ Vannretensjon motsvarende de prioriteringer i EUs arbeid mot vannmangel og tørke (EU Action on **Water Scarcity & Drought**)
- ✓ Resiliensen hos naturlige- og kunstige systemer kan styrkes og dermed bidra til å oppnå EUs klimatilpasningsstrategi (**EU Climate Change Adaptation Strategy**.)
- ✓ **Bærekraftig byplanlegging** og forbedring av vårt livsmiljø.

FOR Å STØTTE UTVALG, UTFORMING, IMPLEMENTERING AV NWRM, HUSK Å:

Øk **kunnskapen** om de mange fordelene som genereres av NWRM under reelle forhold

Gjør funksjonen og omfanget av den hydrologiske syklusen til en del av **planleggingsprosessen**. Vær sikker på at vurderinger som støtter valg av tiltak tar hensyn til de mange fordelene generert av NWRM

Etabler broer mellom planleggings prosesser som omfatter ulike strategier og målsetninger. Involver **interessenter fra ulike planleggingsprosesser** for å forbedre synergier mellom ulike strategier og målsetninger.

Kombiner **finansieringskilder** - offentlige og private – med relevans for de fordeler som genereres av NWRM. Ta vare på finansieringsmuligheter innen EU og undersøk muligheter utenfor ditt politiske område.

Utvid **overvåkingen** slik at virkningen av NWRM-implementeringer dokumenteres og senere kan brukes for å styrke valg og utforming av NWRM andre steder.

Søk etter finansieringsmuligheter innen EUs finansieringsmekanismer

Finansieringsmuligheter for NWRM finns i de fleste av EUs finansieringsmekanismer, for eksempel det **Europeiske jordbruksfondet for landsbygdsutvikling** (EJFLU), **Europeiske sosialfondet** (ESF) og **Sammenholdningsfondet** (CF). **Landsbygdsutviklingsprogrammet** (RDP) kan finansiere tiltak gjennom miljøerstatninger, miljøinvesteringer, Natura 2000 og vanddirektivs relaterte erstatninger for skogs planting og andra skogsrelaterte tiltak. Selv det nye **LIFE**-programmet for 2014-2021 og EUs rammeprogram for forskning og innovasjon, **Horizon 2020**, tilbyr finansieringsmuligheter for å forbedre den eksisterende kunnskapsbasen om NWRM.