



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Water Framework Directive

Směrnice 2000/60 ES, kterou se stanoví
rámec Společenství pro oblast vodní politiky

....a ekotoxikologie na úrovni ekosystému



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace tohoto předmětu je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Co je WFD?

WFD poskytuje rámcové požadavky na ochranu vnitrozemských povrchových vod, brakických vod, pobřežních vod a podzemních vod.

Cílem je dosažení dobrého ekologického stavu vod se zřetelem na množství a kvalitu.



Zásadní změna ve způsobu myšlení

- Dříve chránily strukturu např. rybích a zooplanktonních společenstev jednotlivé směrnice
 - směrnice o sladkovodních rybách (78/659/EHS)
 - směrnice o korýších (79/923/EHS)
- WDF neposkytuje žádnou náhradní legislativu, ale přednostně se zaměřuje na ochranu všech povrchových vod, a to až na úroveň, o která se pokládá za přijatelnou pro **všechny druhy organismů** (tj. „dobrý stav povrchových vod“ v článku 4 WFD), včetně ekonomicky významných druhů.



Které směrnice EU jsou provázané s WFD?

- Směrnice o vodách pro koupání (76/160/EHS)- každá voda pro koupání označená ve smyslu Směrnice o vodách pro koupání tvoří chráněné území.
- Směrnice o čištění komunálních odpadních vod (91/271/EHS), která vyžaduje zřízení citlivých oblastí.
- Směrnice o divoce žijících ptácích (79/409/EHS) a Směrnice o stanovištích (92/43/EHS). Lokality stanovené na základě těchto směrnic tvoří síť chráněných území Natura 2000.
- Směrnici o nitrátech (91/676/EHS), která vyžaduje zřízení zón zranitelných nitráty



Další direktivy

- Směrnice o pitné vodě 80/778/EHS doplněná Směrnicí 98/83/ES
- Směrnice o velkých haváriích (Seveso) 96/82/ES
- Směrnice o hodnocení vlivů na životní prostředí 85/337/EHS
- Směrnice čistírenských kalech 86/278/EHS
- Směrnice o prostředcích pro ochranu rostlin 91/414/EHS
- Směrnice o stanovištích rostlin a živočichů 92/43/EHS
- Směrnice o integrované kontrole prevence znečištění 96/61/ES
- Směrnice o vypouštění nebezpečných látek 86/280 EHS



Monitoring povrchových vod

- Příloha V. WFD ustanovuje, že monitorovací síť má být navržena tak, aby poskytla **souvislý a srozumitelný přehled o ekologickém a chemickém stavu** v rámci každého RBD a umožnila klasifikaci vodních útvarů do pěti tříd
- Velmi dobrý (modrá)
- Dobrý (zelená)
- Střední (žlutá)
- POŠKOZENÝ (ORANŽOVÁ)
- ZNIČENÝ (ČERVENÁ)



WFD definuje tři typy monitorovacích programů: **Situační, provozní a průzkumný**

- situační monitoring, který má poskytnout informace
 - pro účelné a efektivní navrhování budoucích monitorovacích programů
 - pro vyhodnocení dlouhodobých změn přírodních podmínek
 - pro vyhodnocení dlouhodobých změn vyplývajících ze všudypřítomných lidských činností.



Provozní monitoring

- pro stanovení stavu těch útvarů, které byly identifikovány jako rizikové co do možnosti dosažení jejich environmentálních cílů
- vyhodnocení jakýchkoli změn těchto útvarů vyplývajících z programů opatření



Průzkumný monitoring

- kde nejsou známy příčiny některých extrémních hodnot
- kde situační monitoring naznačuje, že cíle stanovené pro vodní útvar pravděpodobně nebudou dosaženy a provozní monitoring dosud nebyl zřízen, a to s cílem zjistit příčiny, proč vodní útvar nebo vodní útvary nemohou dosáhnout stanovených environmentálních cílů nebo
- kde jde o zjištění velikost a dopadů havarijního znečištění.



Volba lokalit monitoringu

- monitorovací úsilí by mělo být co možno nejvíce zaměřeno na **oblasti s identifikovaným možným nebezpečím, např. tam, kde bylo zjištěno velké množství výtoků do vodního útvaru**
- zvolená **místa by měla být reprezentativní** pro všechny vodní útvary a
- **uzávěry povodí** - útvary které vtékají na území jiného členského státu, nebo vyúsťují do dalšího povodí musí být monitorovány, aby se získal přesný obraz o dosaženém stavu vod



Sledované parametry a četnost sledování parametrů ekologického stavu

Prvky kvality	Řeky	Jezera
Biologické		
Fytoplankton	6 měsíců	6 měsíců
Fytobentos a vodní flóra	3 roky	3 roky
Makročlenovci	3 roky	3 roky
Ryby	3 roky	3 roky
Hydromorfologické		
Spojitosť	6 let	
Hydrologie	continuous	1 month
Morfologie	6 let	6 let
Fyzikálně-chemické		
Tepelné podmínky	3 měsíce	3 měsíce
Okysličování	3 měsíce	3 měsíce
Zasolení	3 měsíce	3 měsíce
Stav živin	3 měsíce	3 měsíce
Stav okyselování	3 měsíce	3 měsíce
Ostatní polutanty	3 měsíce	3 měsíce
Prioritní látky	1 měsíc	1 měsíc



Referenční seznam hlavních znečišťujících látek: 1. část

1. Halogenované organické sloučeniny a látky, které mohou ve vodném prostředí tuto sloučeniny vytvářet
2. Organické sloučeniny fosforu
3. Organické sloučeniny cínu
4. Látky a přípravky pro které bylo prokázáno, že vykazují karcinogenní či mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit reprodukci ve vodním prostředí nebo cestou vodního prostředí
5. Persistentní uhlovodíky a persistentní a bioakumulovatelné organické toxické látky



Referenční seznam hlavních znečišťujících látek: 2. část

6. Kyanidy
7. Kovy a jejich sloučeniny
8. Arsen a jeho sloučeniny
9. Biocidy a výrobky na ochranu rostlin
10. Materiály v suspenzi
11. Látky, které přispívají k eutrofizaci (zejména dusičnany a fosforečnany)
12. Látky, které mají nepříznivý vliv na kyslíkovou bilanci, (a mohou být měřeny prostřednictvím parametrů, jako je BSK, CHSK ap).



...další podrobnosti viz WFD

- Definice ekologického stavu...
co znamená dobrý, střední ... Str. 56
- Postup pro stanovení standardů
chemické kvality ... str. 72
- Plné znění WFD je součástí studijních
materiálů.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace tohoto předmětu je spolufinancována
Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem
České republiky



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí