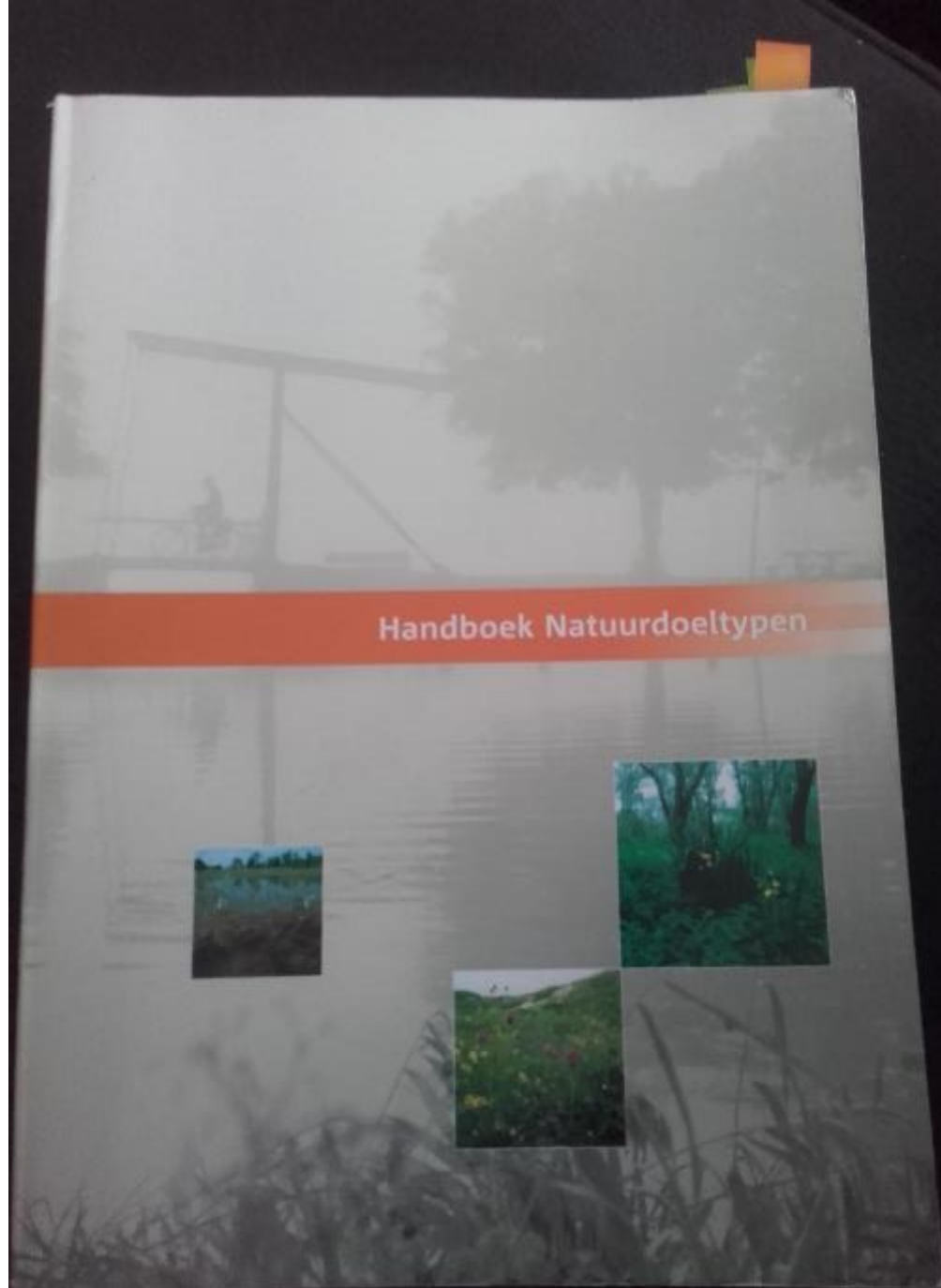


# Onderzoek-natuur

natuurdoeltypen

# Inhoud

- ▶ Algemeen
- ▶ Opbouw handboek
- ▶ “Opdracht”
  - ▶ SynBioSys
- ▶ Wat handige links



“Een natuurdoeltype is een in het natuurbeleid nagestreefd type ecosysteem dat een bepaalde biodiversiteit en een bepaalde mate van natuurlijkheid als kwaliteitskenmerken heeft”

# Natuurdoeltypen

- ▶ Abiotische randvoorwaarden
  - ▶ Voedselrijkdom, waterhuishouding, morfologie, ...
- ▶ Doelsoorten
  - ▶ 1042 doelsoorten
    - ▶ ITZ
    - ▶ Rode Lijst
- ▶ Belangrijk voor/helpt bij:
  - ▶ Beleid
  - ▶ Beheer
  - ▶ Onderzoek
  - ▶ ...

“Doelsoorten zijn soorten die in het natuurbeleid met prioriteit aandacht krijgen vanwege hun beperkte aanwezigheid en/of hun negatieve trend op internationaal en/of nationaal niveau”

**Soortgroepen:** Zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, vissen, dagvlinders, kokerjuffers, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, libelle(n), haften, platwormen en vaatplanten

**Alleen bij internationaal belang:** Spinnen, kreeftachtige, mieren, kevers, nachtvlinders, bloedzuigers, tweekleppigen, slakken en mossen.

- ▶ (1) Nagenoeg-natuurlijk
  - ▶ Grootschalige landschappen
  - ▶ Natuurlijke processen
    - ▶ “natuurlijk beheer”
  - ▶ Alleen inrichten
  - ▶ Bv. Duinen, zee
  
- ▶ (2) Begeleid-natuurlijk
  - ▶ Grootschalige landschappen
  - ▶ Natuurlijke processen
    - ▶ “natuurlijk beheer”
    - ▶ Menselijke activiteiten geen significant effect op natuurlijke processen
  - ▶ Inrichten en procesgericht beheer
  - ▶ Bv. Rivierengebied, kust regio

	Hoofdgroep 1	▶ Hoofdgroep 2	▶ Hoofdgroep 3	Hoofdgroep 4
Beheerstrategie	nagenoeg-natuurlijk	▶ begeleid-natuurlijk	▶ half-natuurlijk	multifunctionele afgeleiden
Planning natuurresultaat	globaal	vrij globaal	gedetailleerd	zie 1/2/3
Ruimtelijke schaal	landschap; min. duizenden ha.	landschap; min. 500 ha.	processen ecotoop / mozaïek; max. 500 ha.	zie 1/2/3
Landschapsprocessen	niet gestuurd	▶ integraal gestuurd	▶ beheersgestuurd	zie 1/2/3
Landschapspatronen	meestal diverse stadia; niet vastgelegd	▶ diverse stadia; niet vastgelegd	▶ één stadium of mozaïek; geïntegreerd, eventueel cyclische successie	zie 1/2/3
Inrichting	alleen in beginfase	alleen in beginfase	eventueel herhaald	zie 1/2/3
Natuurbeheer	geen	▶ procesgericht	▶ proces- en patroongericht	zie 1/2/3
		▶ op landschapniveau (m.n. waterpeilbeheer en integrale begrazing)	▶ tot op ecotoopniveau (gericht op abiotische en/of biotische waarden behalve voor climaxstadia. ook vegetatiebeheer)	
Medegebruik	(zeer) extensief	▶ (zeer) extensief	▶ (vrij) extensief	intensief

### (3) Half-natuurlijk

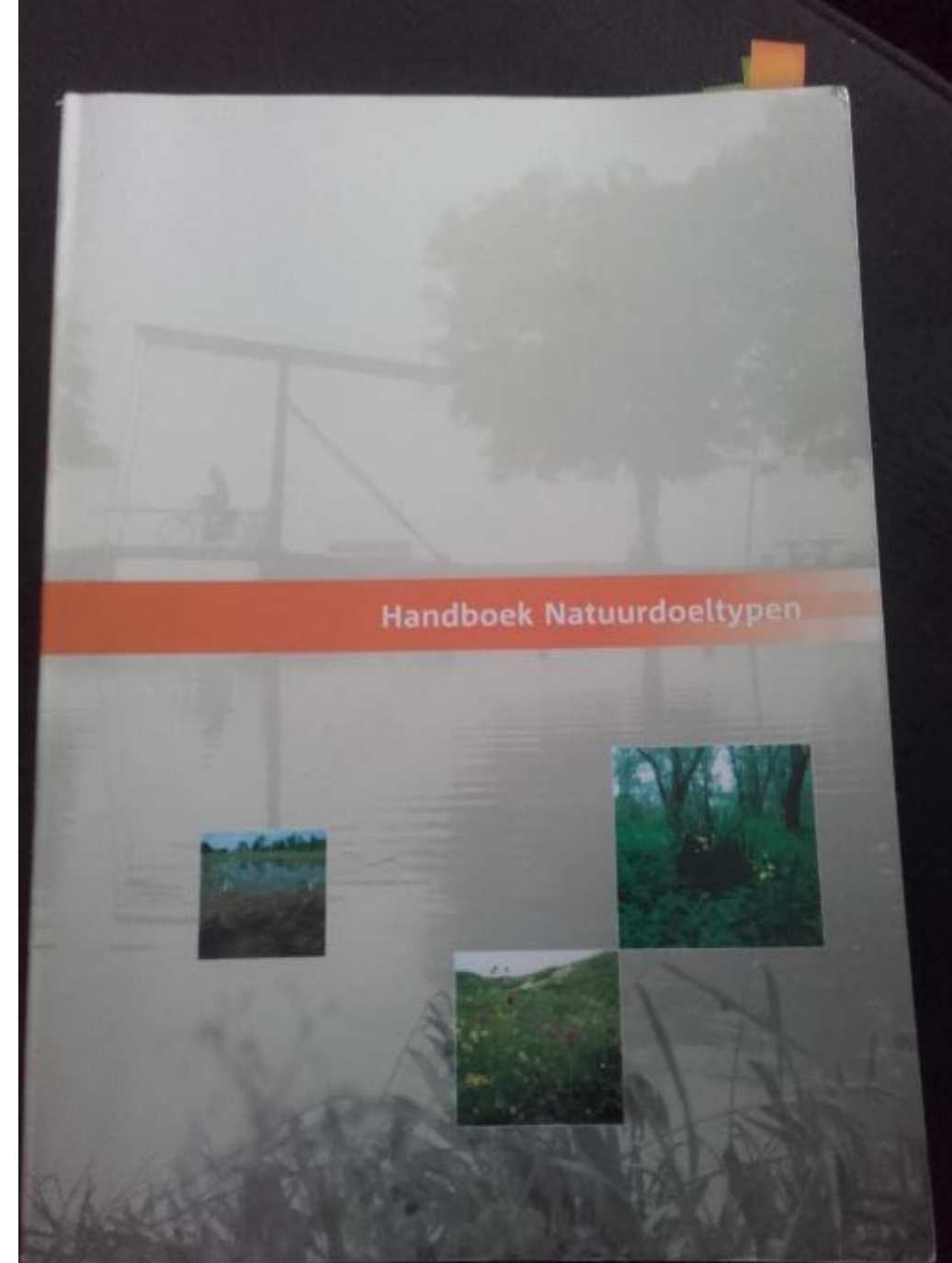
- ▶ Kleinschalig
- ▶ Mens gestuurd
  - ▶ Te kleinschalig voor natuurlijke processen
- ▶ Cultuurhistorische/aardkundige en/of archeologische waarde
- ▶ Actief beheer
- ▶ Bv. Heide, grasland, mantel/zoom

### (4) Multifunctionele afgeleiden

- ▶ Hogere menselijk activiteiten dan (3)
- ▶ Andere functies dan natuur
  - ▶ Landbouw, vaargeul, visserij, militaire terreinen, ...

# Natuurdoeltypen

- ▶ Opbouw handboek
  - ▶ Beeld
  - ▶ Ecologische beschrijving
  - ▶ Doelsoorten
  - ▶ Habitatrichtlijn
  - ▶ Beheer
  - ▶ Afgeleiden door medegebruik



# Natuurdoeltypen

## Beeld (1/2)

- ▶ Kenschets
  - ▶ Samenvatting
- ▶ Subtypen
  - ▶ “Geen beleidsmatige status”
  - ▶ Zelfde doelsoorten
  - ▶ Extra onderverdeling
    - ▶ Abiotische randvoorwaarden
    - ▶ Beheer
- ▶ Foto
- ▶ Ecotopen waaruit het natuurdoeltype is samengesteld
  - ▶ Alleen bij nagenoeg- en begeleid-natuurlijk
  - ▶ Half-natuurlijke landschappen waaruit het doeltype is opgebouwd

# Natuurdoeltypen

## Beeld (2/2)

- ▶ Referenties naar watertypes
  - ▶ Alleen bij doeltypen waar open water aanwezig is
  - ▶ Dient als onderbouwing van natuurdoeltypen en als link naar praktijk
- ▶ Cultuurhistorische en aardkundige aspecten
- ▶ Omvang
- ▶ Voorbeeldgebieden

<i>klasse</i>	<i>oppervlakte</i>
zeer gering	1 - 10 hectare
gering	10 - 100 hectare
vrij gering	100 - 1.000 hectare
vrij groot	1.000 - 10.000 hectare
groot	10.000 - 100.000 hectare



# Natuurdoeltypen

## Ecologische Beschrijving (1/3)

### ▶ Gemeenschappen

- ▶ Plantengemeenschappen
- ▶ Macrofaunagemeenschap
- ▶ Visgemeenschap
- ▶ Broedvogelgemeenschap

### ▶ Bodemtype

### ▶ Waterherkomst

- ▶ Regen-, grond-, oppervlakte- en zeewater

		hl	hz	ri	lv	zk	du	az	gg
1Aa1	Associatie van Bultkroos en Wortelloos kroos <sup>[2]</sup>				(x)	x	(x)	(x)	(x)
1Aa2	Associatie van Veelwortelig kroos <sup>[3]</sup>				(x)	x	(x)	x	(x)
1Ab1	Watervorkjes-Associatie		x	(x)	(x)	x	(x)		
4Ba2	Associatie van Stekelharig kransblad		x		(x)		(x)	(x)	
<b>4Bb1</b>	<b>Associatie van Gewoon kransblad</b>	x	x	<b>x</b>	(x)	<b>x</b>	(x)	x	(x)
4Bb2	Associatie van Kleinhoofdig glanswier			x		x			
4Bb3	Associatie van Groot boomglanswier				x	x			
4-RG1-[4]	Rompgemeenschap met Breekbaar kransblad van de Kranswieren-klasse	x	x	x	(x)	x	(x)	x	(x)
<b>5Aa1</b>	<b>Associatie van Fijn hoornblad</b>					<b>x</b>	(x)		(x)
5Aa2	Associatie van Zilte waterranonkel					x	(x)	x	(x)
5Ba2	Associatie van Glanzig fonteinkruid			x					
<b>5Ba3</b>	<b>Associatie van Witte waterlelie en Gele plomp</b>		x	<b>x</b>	(x)	(x)			
<b>5Ba4</b>	<b>Watergentiaan-associatie</b>			<b>x</b>					

# Natuurdoeltypen

## Ecologische Beschrijving (2/3)

- ▶ Waterregime
- ▶ Zuurgraad
- ▶ Voedselrijkdom

Waterregime:	open water	droogvallend	zeer nat	<b>nat</b>	matig nat	vochtig	matig droog	droog
Zuurgraad:	zuur	matig zuur	zwak zuur	<b>neutraal</b>	basisch			
Voedselrijkdom:	oligotroof	mesotroof	zwak eutroof	<b>matig eutroof</b>	eutroof			

Zuurgraad (pH-H <sub>2</sub> O)	
< 4,5	zuur
4,5 - 5,5	matig zuur
5,5 - 6,5	zwak zuur
6,5 - 7,5	<b>neutraal</b>
7,5 - 8,5	basisch
> 8,5	zeer basisch

klasse	nutriënten en biomassa op het land		maximumwaarden in wateren				
	beschikbaarheid stikstof en fosfaat in de wortelzone	biomassa-productie in grasland (ton droge stof per ha/jaar)	stikstof			fosfaat	
			NO <sub>3</sub> -N (mg N/l)	NH <sub>4</sub> -N (mg N/l)	totaal-N (mg N/l)	ortho-P (mg P/l)	totaal-P (mg P/l)
oligotroof	nauwelijks beschikbaar	< 2,5	0,15	0,4	0,3	0,010	0,015
mesotroof	stikstof- en fosfaatarm	2,5 - 4	0,35	0,4	0,4	0,025	0,04
zwak eutroof	zwak stikstof- en fosfaathoudend	4 - 8	0,46	0,5	0,6	0,04	0,06
matig eutroof	matig rijk aan stikstof en fosfaat	8 - 11	0,7	1,0	1,0	0,07	0,08
eutroof	rijk aan stikstof en fosfaat	11 - 15	1,0	1,0	1,5	0,1	0,1

klasse	gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand	(grond)water boven maaiveld	droogtestress
open water	meer dan 20 cm boven maaiveld	hele jaar	nooit
droogvallend	20 - 50 cm boven maaiveld	groot deel van het jaar	nooit
zeer nat	0 - 20 cm boven maaiveld	klein deel van het jaar	nooit
nat	0 - 25 cm onder maaiveld	nooit	nooit
matig nat	25 - 40 cm onder maaiveld	nooit	nooit
vochtig	dieper dan 40 cm onder maaiveld	nooit	< 13 dagen
matig droog	dieper dan 40 cm onder maaiveld	nooit	13 - 32 dagen
droog	dieper dan 40 cm onder maaiveld	nooit	> 32 dagen

# Natuurdoeltypen

## Ecologische Beschrijving (3/3)

### ▶ Overige randvoorwaarden

#### ▶ Aquatisch

- ▶ Temperatuur, zuurstofverzadiging, EGV, verschillende opgeloste stoffen (calcium, natrium, chloride, ...) en morfologie

#### ▶ Terrestrisch

- ▶ Grondwater
- ▶ Overstromingen

<i>klasse</i>	<i>positie in het landschap</i>
dagelijks langdurig	lage kant van het intergetijdengebied
dagelijks kort	hoge kant van het intergetijdengebied
regelmatig	in getijdengebieden vaak bij hoogwater heel kort overstromd; daarbuiten: laaggelegen gebieden
incidenteel	in getijdengebieden alleen bij extreem hoogwater overstromd; daarbuiten: middelhoge gebieden
nooit	buiten bereik van oppervlaktewateren

<i>klasse</i>	<i>gemiddeld laagste grondwaterstand</i>
zeer ondiep	0 - 20 cm onder maaiveld
ondiep	20 - 40 cm onder maaiveld
matig diep	40 - 60 cm onder maaiveld
diep	60 - 80 cm onder maaiveld
zeer diep	dieper dan 80 cm onder maaiveld

<i>klasse</i>	<i>zoutgehalte (mg Cl/l)</i>
zeer zoet	< 150
zoet	150 - 300
zwak brak	300 - 1.000
licht brak	1.000 - 3.000
matig brak	3.000 - 10.000
sterk brak tot zout	>10.000

# Natuurdoeltypen

## Doelsoorten

- ▶ Doelsoorten vormen de ‘beleidmatige’ kern
- ▶ Beleid wordt gevormd op duurzaam behoud van doelsoorten
- ▶ Functie van natuurdoeltype op doelsoort
  - ▶ Voortplanting
  - ▶ Activiteiten (foerageren, schuilplaats, ...)
  - ▶ Winterrust

### Doelsoorten

*Zoogdieren:* Bever va, **Bosvleermuis a**, Damhert a, Das a, Franje

*Vogels:* **Boerenzwaluw a**, Bosruiter a, Dodaars va, **Geoorde fu**  
**Oeverzwaluw va**, Ooievaar a, **Pijlstaart a**, Porseleinhoen a, Purpe

*Reptielen:* **Ringslang a**

*Amfibieën:* **Alpenwatersalamander va**, **Boomkikker vw**, **Geelbu**

*Vissen:* Bittervoorn va, **Grote modderkruiper va**, Kleine modderkr

*Dagvlinders:* **Grote ijsvogelvlinder a**, **Grote weerschijnvlinder a**

*Kokerjuffers:* **Grammotaulius nigropunctatus va**, **Grammotauliu**

*Libellen:* Bandheidelibel va, **Beekoeverlibel va**, Bruine korenbout v

**Zuidelijke oeverlibel va**

*Platwormen:* Planaria torva va

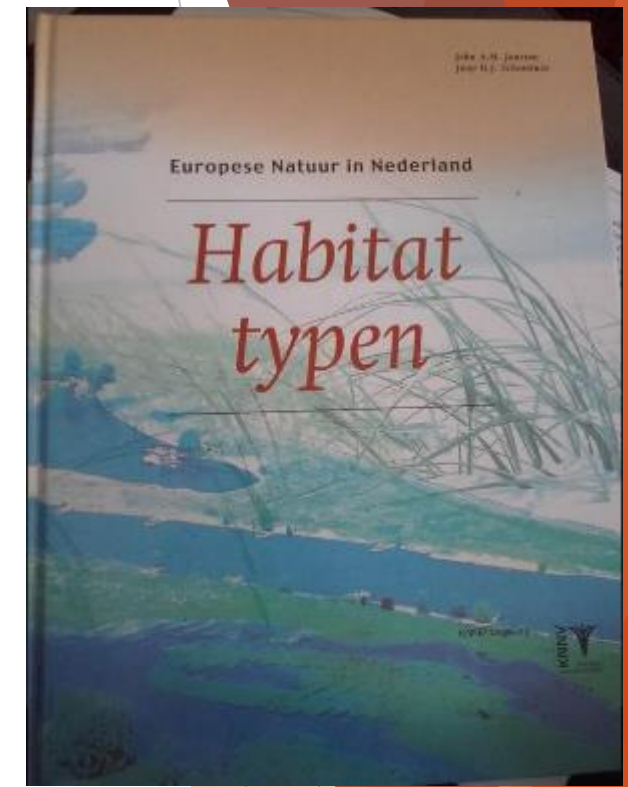
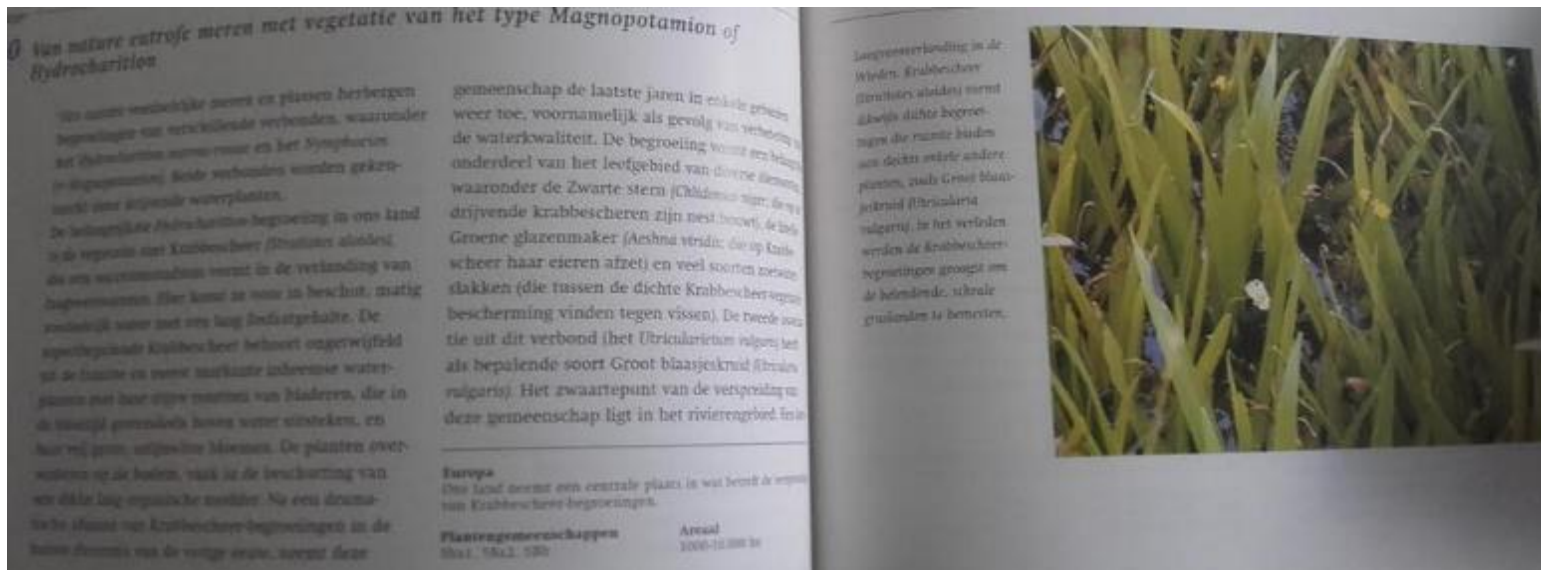
*Vaatplanten:* **Brede waterpest**, **Driedelige waterranonkel**, Geki

Aanwezig bij een goede mate van doelbereiking: 25% (22 soorten).

# Natuurdoeltypen

## Habitatrichtlijn

- ▶ Linken natuurdoeltype aan habitattypes (EU-habitatrichtlijn, 2012)
  - ▶ Belangrijk voor internationaal beleid en beschermde natuur





# Natuurdoeltypen

## Beheer

- ▶ **Minimunareaal**
  - ▶ Landschapsprocessen
  - ▶ Leef- en voorplantingsgebied doelsoorten
- ▶ **Instandhoudingsbeheer**
  - ▶ “het beheer is vrij concreet aangegeven ... maar zal in de praktijk afgestemd moeten worden ... “
- ▶ **Herstel- en ontwikkelingsbeheer**



# Natuurdoeltypen

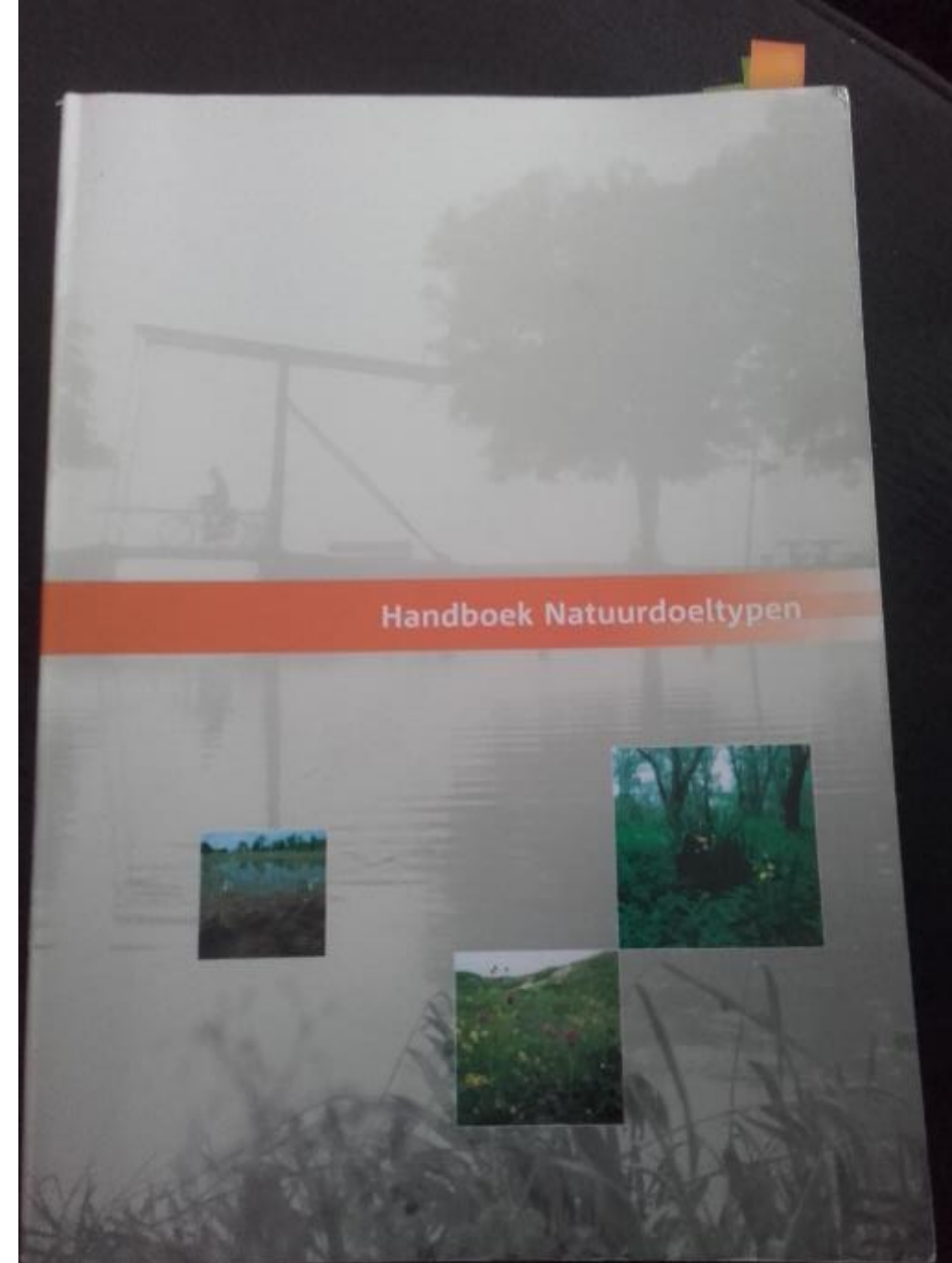
## Afgeleide door mede gebruik

- ▶ Oorzaken van medegebruik die leiden tot een verminderde kwaliteit op natuurdoeltype
  - ▶ Bv. Recreatie, landbouw, visserij, ...
  - ▶ Voornamelijk achteruitgang doelsoorten



# Natuurdoeltypen

- ▶ Opbouw handboek
  - ▶ Beeld
  - ▶ Ecologische beschrijving
  - ▶ Doelsoorten
  - ▶ Habitatrichtlijn
  - ▶ Beheer
  - ▶ Afgeleiden door medegebruik





# Aan de slag!!

▶ Doel: Werken met natuurdoeltype

▶ download SynBioSys

▶ <http://www.wur.nl/nl/show/SynBioSys-Nederland.html>

▶ Werk in 3-4 tallen

1) Kijk eens rond op SynBioSys en bedenk werkzaamheden waarbij je het programma kan gebruiken. **Formuleer 3 vragen** die je met behulp van het programma kan beantwoorden.

2) Kies een natuurdoeltype (niet 3.14 Gebufferde poel en wiel) en maak een poster. Geef aan:

- Samenvatting abiotiek
- enkele doelsoorten -> relatie abiotiek
- Bedreigingen en beheer

# Handige links

- ▶ Compendium voor de leefomgeving
  - ▶ <http://www.clo.nl/indicatoren/nl1544-index-natuur-en-landschap>
- ▶ Landelijke vegetatie databank
  - ▶ <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapslvddata.aspx?meta=info>
- ▶ [www.natuurkennis.nl](http://www.natuurkennis.nl)
- ▶ [www.nature-today.nl](http://www.nature-today.nl)
  - ▶ Natuurkalender
- ▶ <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>
- ▶ <http://www.portaalnatuurenlandschap.nl/>
- ▶ [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)
- ▶ [www.wilde-planten.nl](http://www.wilde-planten.nl)
- ▶ <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>