



# Bies

**Eleocharis (Waterbies)**

**Isolepis (Vlottende-Borstelbies)**

**Trichophorum (Veenbies)**

**Bolboschoenus (Zeebies-Heen)**

**Scirpoides (Kogelbies)**

**Scirpus (Bosbies)**

**Schoenoplectus (Mattenbies)**

## ALGEMENE SLEUTEL

- Bloeiwijze één eindingse aar; schutblad niet blad- of stengelachtig, korter dan de aar
  - Stengel vertakt, tot boven bebladerd; waterplant **Vlottende bies**
  - Stengel niet vertakt, stijf, rechtopstaand
    - Bloeistengel zonder bladen **Waterbies**
    - Bovenste bladschede met 2-10 mm lange bladschijf **Veenbies**
- Bloeiwijze bestaande uit meerdere aren
  - Bloeiwijze schijnbaar zijdelings (schutblad = ± doorlopende stengeltop)
    - Aartjes 1 of meer bolvormige hoofdjes; stengel rond **Kogelbies**
    - Aartjes niet bolvormig
      - tengere plant, met zoden, aartjes 2-4 mm; schutblad > aar **Borstelbies**
      - forse plant, langere aartjes **Mattenbies**
  - Bloeiwijze eidelings
    - Aartjes 1-2(-4) cm, kafjes 7 mm; stengels scherp driekantig **Heen (Zeebies)**
    - Aartjes 3-4 mm, kafjes 2 mm; stengels stomp driekantig **Bosbies**

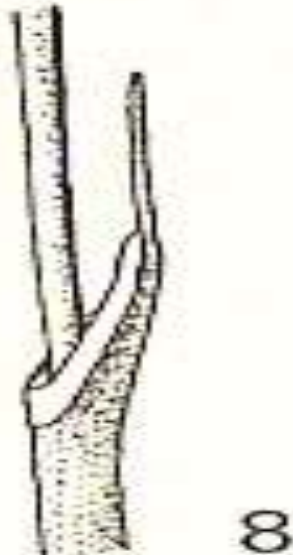
## Bies

# • Veenbies (*Trichophorum*)

### Gewone veenbies

(*Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*)

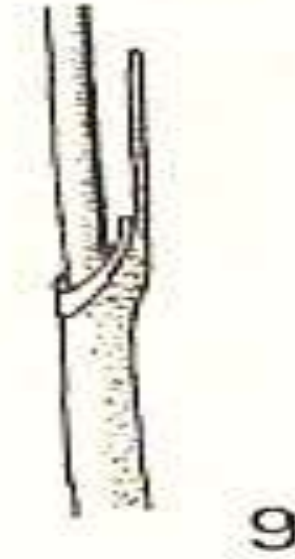
- Schede bovenste blad ter hoogte van schijf 3 mm ingesneden (hoek  $< 60^\circ$ )
- bladschijf 1-2 maal lengte uitgesneden deel
- meest verspreide ondersoort



### Noordse veenbies

(*Trichophorum cespitosum* ssp. *cespitosum*)

- Schede bovenste blad ter hoogte van schijf 1 mm ingesneden (hoek  $< 45^\circ$ )
- bladschijf 5-10 maal lengte uitgesneden deel



## Bies

# • Waterbies (*Eleocharis*)

- Stengel vierkantig, haarfijn; aartjes 2 – 3 mm **Naaldwaterbies**
- Stengel rond; aartje > 4 mm **Armbloemige waterbies**
  - Aartjes 3-7 bloemen; vrucht + aansluitend spitse top
  - Aartjes meerbloemig; vruchtje apart kegelvormig knobbeltje **Eivormige waterbies**
    - Plant éénjarig; aar eivormig 4 - 6 mm
    - Plant meerjarig **Veelstengelige waterbies**
      - zonder wortelstok; aar langwerpig > 6 mm (zoden?)
      - Met wortelstok **Slanke waterbies**
        - Bladscheden opvallend rood
        - Bladscheden geelachtig bruin **Gewone waterbies**

## Bies

# • Waterbies (*Eleocharis*)

## Armbloemige waterbies

(*Eleocharis quinqueflora*)



## Eivormige waterbies

(*Eleocharis ovata*)



## Gewone waterbies

(*Eleocharis palustris*)



## Naaldwaterbies

(*Eleocharis acicularis*)



## Slanke waterbies

(*Eleocharis uniglumis*)



## Veelstengelige waterbies

(*Eleocharis multicaulis*)



## Bies

- Bies met meerdere aren als bloeiwijze

### Kogelbies

(*Scirpoides holoschoenus*)



### Borstelbies

(*Isolepis setacea*)



### Heen (zeebies)

(*Bolboschoenus maritimus*)



### Mattenbies

(*Schoenoplectus lacustris*)



### Bosbies

(*Scirpus sylvaticus*)



# Gewone veenbies (*Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*)



## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Stengel onvertakt, stijf, aan de voet met bladloze schede, alleen de bovenste schede met een 2-10 mm lange, zelden langere, bladschijf. Plant dicht zodevormend. Aar 4-8 mm lang. Borstels 5 of 6, langer dan het driekantige, gladde nootje. Stempels 3.

## Hoogte bloeiende plant

5 – 35 cm.

## Bloeitijd

Juni - augustus

## Levensvorm

Zodevormend hemicryptofyt (winterknoppen op of iets onder de grond)

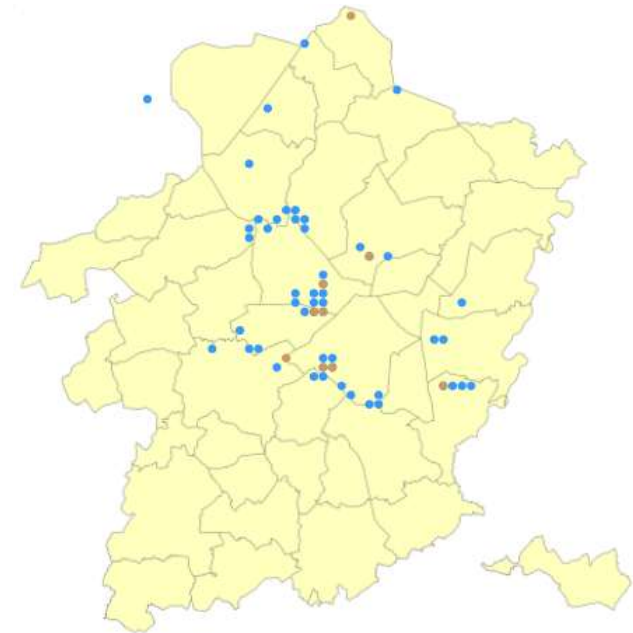
## Standplaats

Venige heiden, uitdrogend hoogveen, meestal overvloedig op de vindplaatsen.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	52	52
●	1995 - ...	10	10



# Naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Bloeistengel vierkantig, teer. Nootje duidelijk overlans geribd en fijn dwars gerimpeld, in doorsnede bijna rond, ca. 1 mm lang, lichtbruin. Aren 2-5(-7) mm lang, 4-11-bloemig. Stempels 3.

## Hoogte bloeiende plant

2 – 15 (– 25) cm.

## Bloeitijd

Juni - oktober

## Levensvorm

Hemicryptofyt (winterknoppen op of iets onder de grond)

## Standplaats

Ondiep water, op lemig, zandig of moerassig substraat, op meestal tijdelijk droogvallende plaatsen.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	37	37
●	1995 - ...	18	18



# Armbloemige waterbies (*Eleocharis quinqueflora*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Bloeistengel vierkantig, teer. Nootje duidelijk overlans geribd en fijn dwars gerimpeld, in doorsnede bijna rond, ca. 1 mm lang, lichtbruin. Aren 2-5(-7) mm lang, 4-11-bloemig. Stempels 3.

## Hoogte bloeiende plant

5 – 20 (– 30) cm.

## Bloeitijd

Mei - augustus

## Levensvorm




Hemicryptofyt (winterknoppen op of iets onder de grond)

## Standplaats

Kale bodem in alkalisch veen, zandoevers van vijvers met mineraalrijk water, kwelgebieden met alkalisch water.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
	... - 1970	0	0
	1971-'94	2	2
	1995 - ...	0	0





# Eivormige waterbies (*Eleocharis ovata*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Planten eenjarig, in polletjes groeiend.  
Nootje 1 mm lang, lensvormig, scherp  
gekiëld, wit of gelig, glanzend. Stempels 2.

## Hoogte bloeiende plant

5 – 30 cm.

## Bloeitijd

Juni - oktober

## Levensvorm

Therofyt (eenjarig)

## Standplaats

Moerassig of kaal, humusrijke, in de  
winter overstroomd substraat vooral op  
vijveroevers.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	14	14
●	1995 - ...	8	8



# Veelstengelige waterbies (*Eleocharis multicaulis*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Stempels 3; nootje driekantig. Planten zonder wortelstokken, vaak in pollen groeiend. Bovenste bladschede schuin afgesneden. Nootje 1,5-2 mm lang. Aren 5-14 mm lang, het onderste kafje onvruchtbaar, de spil van de aar geheel omvattend.

## Hoogte bloeiende plant

15 – 40 cm.

## Bloeitijd

Juni - augustus

## Levensvorm

Hemicryptofyt (winterknoppen op of iets onder de grond)

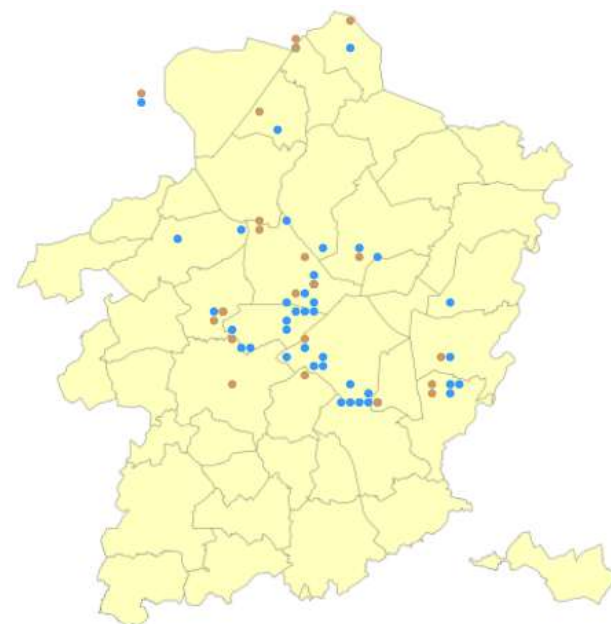
## Standplaats

Drooggevallen zandoevers van vijvers met zuur water, overstromde of natte laagten in venige heiden, op zandig of venig substraat.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	41	41
●	1995 - ...	23	23



# Slanke waterbies (*Eleocharis uniglumis*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Onderste (onvruchtbare) kafje de voet van de aar geheel of bijna geheel omsluitend, meestal bruin. Stengels 0,5-1,5 mm dik. Scheden rood.

Stempels 2; nootje lensvormig, zelden enkele bloemen met 3 stempels en een 3-kantig nootje. Plant met kruipende wortelstokken. Bovenste bladschede horizontaal afgesneden. Bladscheden opvallend rood.

## Hoogte bloeiende plant

10 – 60 cm.

## Bloeitijd

Mei - augustus

## Levensvorm

Helofyt of wortelstokgeofyt

## Standplaats

Moerassen, oevers, vaak in min of meer brak water.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	0	0
●	1995 - ...	0	0



Geen waarnemingen in  
Limburg.

# Gewone waterbies (*Eleocharis palustris*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Onderste 2 kafjes onvruchtbaar, 0,5-0,75 van de spil van de aar omvattend.

Stengels 1-6 mm dik. Scheden geelachtig bruin, soms aan de voet iets rood aangelopen.

Stempels 2; nootje lensvormig, zelden enkele bloemen met 3 stempels en een 3-kantig nootje. Plant met kruipende wortelstokken. Bovenste bladschede horizontaal afgesneden.

## Hoogte bloeiende plant

10 – 90 cm.

## Bloeitijd

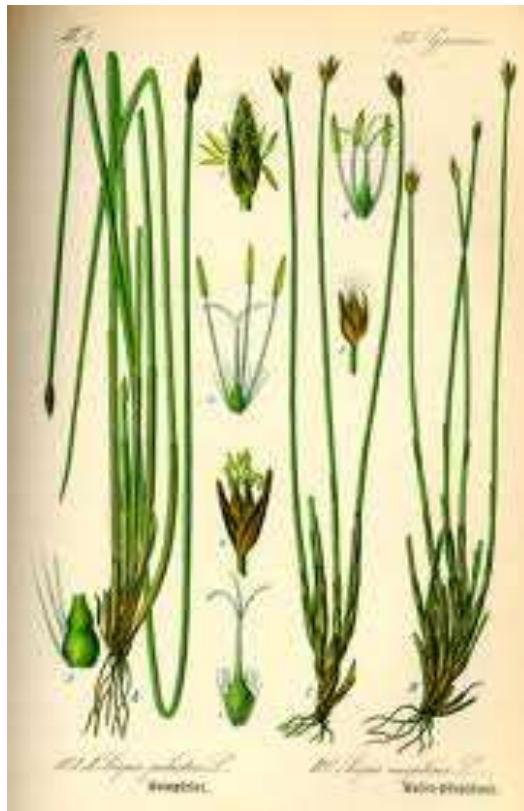
Mei - augustus

## Levensvorm

Helofyt of wortelstokgeofyt

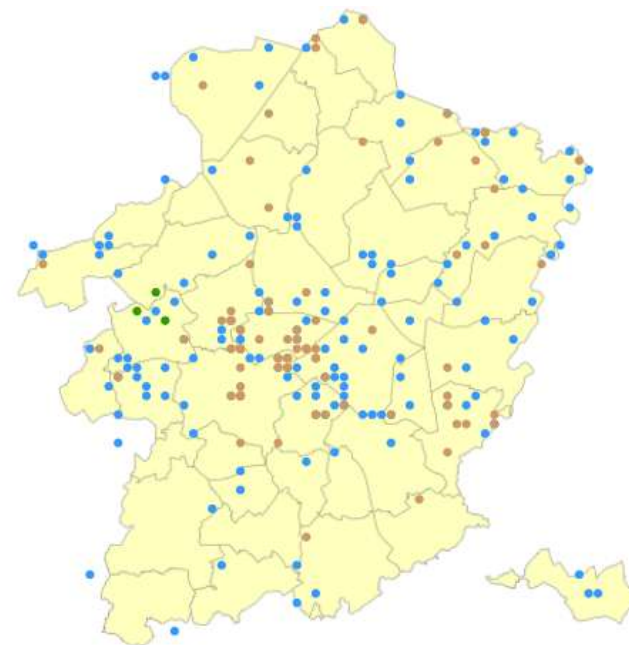
## Standplaats

Oevers, moerassen, natte weiden.



## Verspreiding

	#wnm	# ex
... - 1970	3	3
1971-'94	143	143
1995 - ...	90	90



# Kogelbies (*Scirpoides holoschoenus*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Stengel rond. Bladen stengelachtig, halfronde, 0,5-2 mm breed. Bloeiwijze schijnbaar zijdelings uittredend, uit een aantal bolronde, 0,3-1 cm grote hoofdjes bestaande, deze vrijwel zittend tot duidelijk gesteeld; hoofdjes samengesteld uit dicht opeengepakte 2,5-4 mm lange aren.

## Hoogte bloeiende plant

50 – 100 cm.

## Bloeitijd

Juli - september

## Levensvorm

Zodevormend hemicryptofyt (winterknoppen op of iets onder de grond)

## Standplaats

Duinpannen aan de kust, op iets vochtige, kalkhoudende bodem.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
<span style="color: green;">●</span>	... - 1970	0	0
<span style="color: blue;">●</span>	1971-'94	0	0
<span style="color: orange;">●</span>	1995 - ...	0	0



Geen waarnemingen in  
Limburg.

# Borstelbies (*Isolepis setacea*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Bloeiwijze uit 1-3 aren bestaand, deze 2-4 mm lang. Planten tener, zelden meer dan 20 cm hoog. Kafjes elliptisch, zeer stomp, meestal met een stekelpuntje. Borstels ontbrekend. Stempels 3. Nootje overlans geribd.

## Hoogte bloeiende plant

3 – 20 cm.

## Bloeitijd

Juni - september

## Levensvorm

Therofyt (eenjarig)

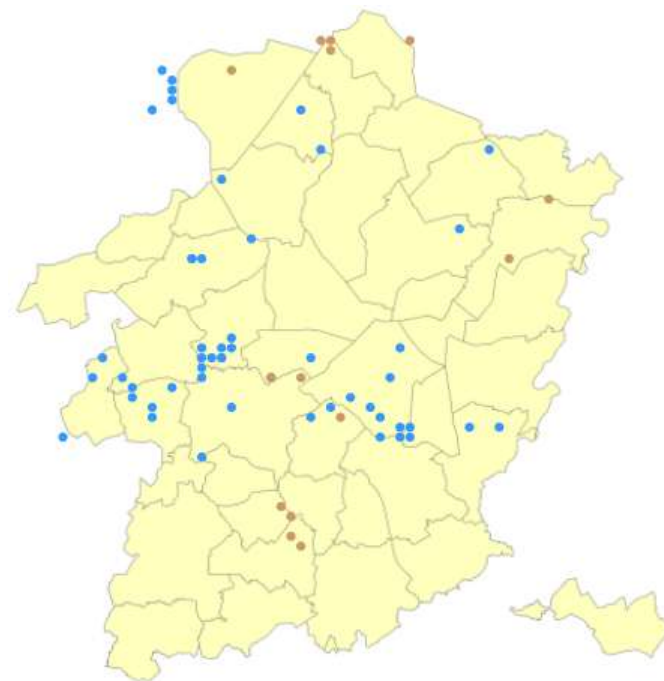
## Standplaats

Nat zand of grint langs rivieren en plassen, natte weiden en heiden, weinig betreden bospaadjes.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	51	51
●	1995 - ...	14	14



# Mattenbies (*Schoenoplectus lacustris*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Stengel rolrond. Wortelstok hard en gemakkelijk brekend, eerst wit, later roodbruin. Stengel meestal licht- of donkergroen, soms blauw- of grijsgroen, aan de voet niet knotsvormig verdikt. Voor en tijdens de bloei meestal 2-12 bladen met duidelijke schijf; bladscheden in vezels verwerend. Aren langwerpig tot langwerpig-eivormig. Kafjes glad of hoogstens op de middennerf met rode wratjes, meestal bruin. Stempels 3. Helmbindsel aan de top gebaard. Nootje stomp driekantig, 2,5-3 mm lang.

## Hoogte bloeiende plant

100 – 300 cm.

## Bloeitijd

Mei - augustus

## Levensvorm

Helofyt (waterkant)

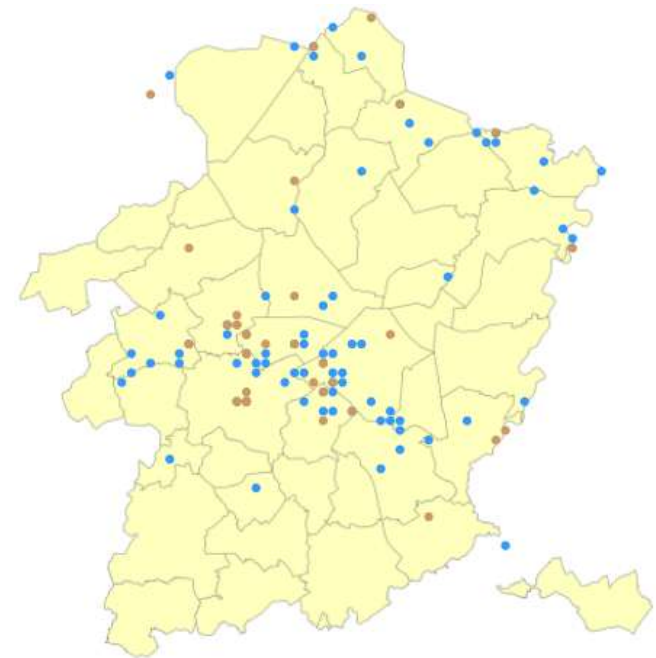
## Standplaats

Vijvers, rivieroeveren, in vrij diep water, rijk aan oplosbare minerale bestanddelen.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	77	77
●	1995 - ...	40	40



# Heen [Zeebies] (*Bolboschoenus maritimus*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Stengel scherp driekantig. Bloeiwijze korter dan de schutbladen, meestal schermvormig of hoofdjesachtig, of aar alleenstaand. Aren groot, 1-2(-4) cm lang, roestbruin. Kafjes eirond, aan de top ingesneden, in de insnijding met een stekelpunt. Nootje ca. 3 mm lang, glanzend bruin. Wortelstokken plaatselijk knolvormig verdikt.

## Hoogte bloeiende plant

15 – 150 cm.

## Bloeitijd

Juni – augustus (– herfst)

## Levensvorm

Helofyt (waterkant), geofiet

## Standplaats

Op natte, zoete tot enigszins zilte, zeer voedselrijke grond aan waterkanten, in sloten en op schorren en kwelders; soms op akkers.



## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	0	0
●	1971-'94	16	16
●	1995 - ...	7	7





# Bosbies (*Scirpus sylvaticus*)

## Familie

cypergrassen (*Cyperaceae*)

## Diagnostische kenmerken

Stengel stomp driekantig. Bloeiwijze meestal langer dan het schutblad, veelvoudig samengesteld. Aren klein, 2,5-4 mm lang, grijs- of groenachtig, meestal 3-5 bijeen. Kafjes elliptisch, stomp, aan de top niet ingesneden, met een stekelpuntje. Nootje ca. 1 mm lang, strokleurig. Wortelstokken zonder knolvormige verdikkingen.



## Hoogte bloeiende plant

40 – 100 cm.

## Bloeitijd

Juni – augustus

## Levensvorm

Wortelstokgeofiet, zelden helofyt

## Standplaats

Rietlanden, weiden met hoge, hygrofiele kruiden, kwelgebieden in bossen of op bosranden.

## Verspreiding

		#wnm	# ex
●	... - 1970	1	1
●	1971-'94	337	337
●	1995 - ...	110	110

