

Paardenstaartenfamilie 18-01-2022



Jean Werts & Joke De Sutter

Equisetaceae - Paardenstaartenfamilie

- **Alfabetische index**

- Paardenstaartenfamilie foto's & hyperlinken
- Paardenstaartenfamilie genera alfabetisch

- Bibliografie



Kamperfoelifamilie genera alfabetisch

[genus *Equisetum*](#)



genus *Equisetum*

<u><i>Equisetum arvense</i></u>	Heermoes
<i>Equisetum xascendens</i>	
<u><i>Equisetum fluviatile</i></u>	Holpijp
<u><i>Equisetum hyemale</i></u>	Schaafstro
<i>Equisetum xlitorale</i>	Bastaardpaardenstaart
<i>Equisetum xmoorei</i>	
<u><i>Equisetum palustre</i></u>	Lidrus
<u><i>Equisetum ramosissimum</i></u>	Vertakte paardenstaart



genus *Equisetum*

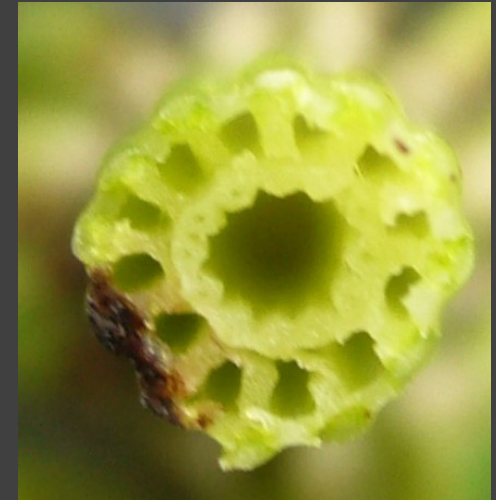
<u>Equisetum scirpoides</u>	Dwergholpijp
<u>Equisetum sylvaticum</u>	Bospaardenstaart
<u>Equisetum telmateia</u>	Reuzenpaardenstaart
<i>Equisetum xtrachyodon</i>	Ruwe paardenstaart
<u>Equisetum variegatum</u>	Bonte paardenstaart



Equisetum arvense Heermoes



Wilfried Cocquereaux waarnemingen.be



Wouter Teunissen waarneming.nl



Koen Thibau waarnemingen.be





Equisetum arvense

Heermoes

- Deze plant heeft een zwartachtige, bijna ronde wortelstok met vrij lange leden. Hij ligt horizontaal of schuin, verscheidene cm diep in de bodem en is vertakt. De vruchtbare stengel is 4-30 cm lang, onvertakt, roodachtig- lichtbruin, ongegroeft met meestal verwijderde, klokvormige, witachtige scheden, die 8-12 lancetvormige, spitse, zwartachtige bruine tanden dragen, die vaak 2 aan 2 samenhangen en van een carinaalholte zijn voorzien.
- Deze stengel is meestal onvertakt en sterft af, nadat de sporen rijp zijn. De onvruchtbare stengel komt later dan de vruchtbare, is 1,5-9 dm lang, rechtopstaand of liggend, groen of groenachtig wit, van huidmondjes voorzien en sterkgegroeft. de lijsten zijn iets ruw door onregelmatig verspreid- liggende kiezelknobbels.
- De stengel is vrij hol met cilindrische, aanliggende of naar boven iets afstaande, met zwakke van carinaalholtes voorziene, lichtgroene scheden, die 12-18 driehoekig-lancetvormige, zwartachtige, witgerande tanden dragen. De takken zijn meestal 4-5-(zelden 3-)kantig, rechtop-afstaand, meestal onvertakt, hun scheden zijn klokvormig met afstaande, driehoekige, langtoegespitste tanden.



Equisetum arvense

Heermoes

- De aren zijn vrij groot (2-4 cm lang, 6-10 mm breed), roodachtig bruin, langwerpige-cilindrisch, stomp, de spillen zijn niet hol. April, mei.



Equisetum arvense

Heermoes



FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 **Waarnemingen.be**

 **Waarneming.nl**



SoortenBank.nl
Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum fluviatile
Holpijp



Equisetum fluviatile

Holpijp

- Deze soort heeft een krachtige, in het slijk voortkruipende, roestbruine wortelstok. De vruchtbare en onvruchtbare stengels verschijnen tegelijk en hebben dezelfde vorm. Zij zijn rechtopstaand, grijsgroen, weinig ruw, alleen gestreept (niet gegroefd). Zij hebben een zeer wijde centrale holte, terwijl de valleculaarholten meestal ontbreken. De buitenste en binnenste laag van de stengel kunnen niet gescheiden worden.
- De scheden zijn kort-cilindrisch, aanliggend, alleen de bovenste zijn afstaand, alle zijn glanzend, als gelakt, de onderste staan dicht bijeen en zijn zwartachtig, de hogere staan verder uit elkaar en zijn groen. Het aantal tanden is 15-18 (zelden 9 of 10 of tot 30), zij zijn driehoekig-priemvormig, zwart met zeer smalle witvliezige rand. Takken zijn er meestal niet, zo zij er zijn, zijn ze 4-7-kantig. De schedetanden van deze zijn priemvormig, rechtopstaand.
- De spil van de aar is hol, de aar zelf kort en dik (15-20 mm lang, 8-12 mm breed), gesteeld, zwart, dicht, eirond, stomp. 4. 3-12 dm. Mei, juni.
- Bron: waarnemingen.be



Equisetum fluviatile

Holpijp



FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 **Waarnemingen.be**

 **Waarneming.nl**



SoortenBank.nl
Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum hyemale Schaafstro



Jean Werts Schilde 2015/10



Equisetum hyemale

Schaafstro

- Deze soort heeft een wortelstok met lange leden. Zij is vaak zodenvormend. De stengel van het eerste jaar is meestal onvruchtbaar, overwintert, wordt het 2e jaar vruchtbaar en sterft dan af. De vruchtbare en onvruchtbare stengels zijn dan ook gelijk van vorm. De stengel is krachtig, grijsgroen, meestal rechtopstaand, dik, tussen de knopen gezwollen. Hij heeft 15-25 groeven, is meestal onvertakt, heeft een grote centrale holte en 2-kantige lijsten. Deze laatste zijn door 1 of 2 hier en daar in elkaar overgaande richels van kiezelknobbels ruw en hard. De scheden zijn cilindrisch, meestal nauw-aanliggend, de bovenste en de onderste zijn meestal zwart, de overige witachtig, boven en beneden zwartgeringd, de lijsten hebben een duidelijke carinaalholte. De tanden zijn lijn-priemvormig, zij vallen grotendeels af (aan de bovenste scheden blijven zij vaak). Zij laten door hun zwak vierribbige onderste delen, die op de schede blijven staan, daar een zwakke, gekartelde rand achter. De aar is stekelpuntig, kort (8-15 mm lang, 4-6 mm breed), dicht, eirond. 4- 3-9 dm. Mei, juni (de overwinterende stengels), juli, augustus (de stengels van hetzelfde jaar). Deze soort wordt door de meubelmakers gebruikt om te polijsten. Bron: waarnemingen.be



Equisetum hyemale Schaafstro



FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 **Waarnemingen.be**

 **Waarneming.nl**

SoortenBank.nl
Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum palustre
Lidrus



© Victor Swan

Victor Swan pbase



Equisetum palustre

Lidrus

- Bij deze plant verschijnen de vruchtbare en onvruchtbare stengels tegelijk en zijn gelijk van vorm. Zij zijn rechtopstaand, geelachtig- of grasgroen, meestal vertakt, gegroefd met 6-8 groeven, iets ruw. De centrale holte is kleiner dan de vallecuiaarholten. Het binnenste en het buitenste deel van de stengel zijn gemakkelijk te scheiden. De lijsten zijn smal en stomp, de groeven dragen dwarse rimpels. De scheden zijn groen, cilindrisch, naar boven trechtersvormig, de bovenste zijn klokvormig, de lijsten hebben naar boven een carinaalholte, evenals de 6-10 driehoekig-lancetvormige, spitse, groene, naar boven zwartbruine, breedvliezige gerande tanden.
- De takken zijn meestal 4-5-kantig, rechtopstaand, met een centrale holte, de schedetanden hiervan zijn driehoekig met lange, spoedig afvallende top, zij staan evenals die van de stengelscheden rechtop.
- De spil van de aar is hol. De aar zelf is dun, zwart, meestal langgesteeld, 15-30 mm lang, 4-6 mm breed, eirond-langwerpig, stomp. 2-6 dm. Mei, juni, soms nog later.



Equisetum palustre

Lidrus

- De onvruchtbare stengels van *E. arvense* zijn meestal door de glanzende zwarte, onderste scheden van de takken gemakkelijk te onderscheiden.
- Bij de variëteit *polystachyum* Weigel. zijn de takken alle of ten dele aardragend.
- Bron: waarnemingen.be



Equisetum palustre

Lidrus



FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 [Waarnemingen.be](https://www.waarnemingen.be)

 [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl)



[SoortenBank.nl](https://www.soortenbank.nl)
Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum ramosissimum
Vertakte paardenstaart



Equisetum ramosissimum

Vertakte paardenstaart

- De soort komt voor op open zandige plekken in het fluviatiele district. Hij is daar zeer zeldzaam en staat op de Rode Lijst (nr 2).
- Kenmerken
- De lange, groene schedes zijn (tenminste bij gedroogd materiaal) naar boven toe trechtervormig verwijd.
- goeddeels blijvende schedetanden
- een klein aantal ribben
- silica-afzettingen op de ribben die duidelijk lange, slingerende bandjes vormen
- Een nauwe centrale stengelholte.
- Bron: waarnemingen.be



Equisetum ramosissimum

Vertakte paardenstaart

FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 **Waarnemingen.be**

 **Waarneming.nl**

SoortenBank.nl

Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum scirpoides
Dwergholpijp



Equisetum scirpoides

Dwergholpijp

 [Waarnemingen.be](https://www.waarnemingen.be)

 [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl)

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum sylvaticum
Bospaardenstaart



Equisetum sylvaticum

Bospaardenstaart

- Deze soort heeft een tere, vrij dunne wortelstok, waaruit een vruchtbare 1,5-6 dm lange, meestal roodbruine, zwakgegroefde (met 11-14 vlakke lijsten met zwakke groeven ertussen) en onvertakte stengel komt met klokvormige, zeer grote, aan de voet groene, bovenaan bruine, droogvliezige scheden, die in 3-6 langwerpige-lancetvormige, vrij stompe (ieder uit 2-4 geheel vergroeide tanden bestaande) slippen gespleten zijn. Later als de aar is afgestorven, wordt de stengel groen, is gegroefd en uit de bovenste scheden komen kransgewijsstaande takken.
- Uit de wortelstok komen tegelijk met de vruchtbare stengel ook onvruchtbare, die 1,5-7,5 dm lang zijn. Zij zijn meestal lichtgroen, iets overhangend, met 11-14 vlakke lijsten, die alleen aan de rand ieder 1 rij knobbels dragen.
- De takken staan kranswijs, zijn zeer fijn, hangen boogvormig neer, zijn 4-5-kantigvertakt, met 3-kantige takjes (krachtige exemplaren zijn vaak nog weer vertakt). De tanden van de scheden van de takjes en van de takken zijn lancetvormig, priemvormig-fijntoegespitst, afstaand. De aar is vrij klein (15-25 mm lang, 5-8 mm breed), eirond-langwerpig, stomp, haar spil is niet hol.



Equisetum sylvaticum

Bospaardenstaart

- Deze soort is door de zeer fijne, steeds vertakte takken, die aan de plant een luchtig uiterlijk geven en door de, althans in het begin, vergroeide tanden van de scheden gemakkelijk van alle andere soorten te onderscheiden.
- Bron: waarnemingen.be



Equisetum sylvaticum

Bospaardenstaart

FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 **Waarnemingen.be**

 **Waarneming.nl**

SoortenBank.nl
Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum telmateia Reuzenpaardenstaart



Hub Corten waarneming.nl

Indra Jacobs waarnemingen.be



Equisetum telmateia

Reuzenpaardenstaart

- Reuzenpaardenstaart *Equisetum telmateia* heeft een zeer krachtige wortelstok die in vorm en vertakking overeenkomt met die van Heermoes *Equisetum arvense*. De vruchtbare stengel is 15-30 cm lang, witachtig, zwakgegroeft, van dichtopeenstaande, buikige, ten slotte trechtersvormige scheden voorzien, die beneden licht-, bovenaan donkerbruin zijn. Die scheden dragen 20-30 donkerbruine, priemvormige, aan de top borstelvormige, vaak 2-3 bijeenstaande tanden, die overeenkomen met vlakke lijsten, die van een diepe carinaalgroef voorzien zijn en door diepe groeven onderling zijn gescheiden. Deze stengel is meestal onvertakt en sterft af, nadat de sporen rijp zijn. De onvruchtbare stengel verschijnt na de vruchtbare, is rechtopstaand, tot 1 m lang of nog langer, is vaak zo dik als een vinger, bijna tot aan de top wit, bijna zonder huidmondjes, ongegroeft, glad, van een wijde holte voorzien. Hij draagt iets verwijde, kortcilindrische, aanliggende scheden. Deze zijn evenals die van de vruchtbare stengel gegroeft, beneden groenachtig-wit, aan de bovenrand bruin, evenals de circa 30 borstelvormige tanden.



Equisetum telmateia

Reuzenpaardenstaart

- De takken zijn dun, groen, ruw, door de diepe carinaalgroeven van de 4 lijsten 8-kantig. De scheden hebben 4 lancetvormige tanden. De aar is bruin, aan de top zwart, groot (4-10 cm lang, 1-2 cm breed), langwerpige-cilindrisch, stomp. De as van de aar is hol. April.
- Reuzenpaardenstaart is fraai en statig en door de dikke, witte, in verse toestand gladde stengel gemakkelijk te herkennen. De vruchtbare stengel lijkt op die van Heermoes maar Heermoes is in alle delen kleiner en met name de aar wordt maar tot 4 cm lang. De twee forma's, waarbij een sporenaar te vinden is op een stengel met zijtakken, onderscheiden zich van de gelijkende kruising tussen Lidrus en Reuzenpaardenstaart (*E. x font-queri*) als volgt: aantal tanden van de stengelbladeren steeds 14 of meer (8-12 voor *E. x font-queri*), sporenaar met groot aantal sporangioforen (minder bij *E. x font-queri*) en verschillend in doorsnede van de stengel.
- Bron: waarnemingen.be



Equisetum telmateia

Reuzenpaardenstaart



FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 **Waarnemingen.be**

 **Waarneming.nl**

SoortenBank.nl
Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



Equisetum variegatum

Bonte paardenstaart



Bert Willaert waarnemingen.be



Hospers  M00rcel Hospers  waarneming.nl



Equisetum variegatum

Bonte paardenstaart

- Ook bij deze vaak dichtzodenvormende plant zijn de vruchtbare en onvruchtbare stengels gelijk van vorm. De stengel overwintert meestal, is vaak ruw, hard en bros, liggend tot opstijgend, zeldzamer rechtopstaand, dun (2-3 mm), aan de voet niet op stengels gelijkende takken, naar boven meestal onvertakt, grasgroen. Hij draagt 4-12, tweekantige lijsten, die omstreeks half zo breed zijn als de groeven en meestal door kiezelknobbels of dwarsbanden ruw zijn. De centrale holte neemt $1/3$ - $1/4$ van de middellijn van de stengel in.
- De scheden hebben aan de zoom een zwarte dwarsstreep of zijn in de bovenste helft (zelden bijna geheel) zwart, de ribben hebben een diepe carinaalgroef en aan weerszijden 1 (zelden 2) ondiepere nevangroeven. De tanden hebben een blijvend, eirond tot langwerpig-lancetvormig basaaldeel, dat wit is of vaak met een bruine of zwarte middenstreep voorzien is. Zij zijn daaruit plotseling naaldachtig toegespitst, de ruwe top valt later af. De aar is stekelpuntig, zeer klein, eirond. 4- 2-5 dm. April-augustus.
- Bron: waarnemingen.be



Equisetum variegatum

Bonte paardenstaart

FLORON Verspreidingsatlas Vaatplanten

Wilde planten in Nederland en België

 **Waarnemingen.be**

 **Waarneming.nl**

SoortenBank.nl
Dieren, planten en paddenstoelen in Nederland

 **Nederlands Soortenregister**
Overzicht van de Nederlandse biodiversiteit



alfabetische index

• A B C D E F G H I
J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z



B

- Bonte paardenstaart
- Bospaardenstaart



D

- Dwergholpijp



E

- *Equisetum arvense*
- *Equisetum fluviatile*
- *Equisetum hyemale*
- *Equisetum palustre*
- *Equisetum ramosissimum*
- *Equisetum scirpoides*
- *Equisetum sylvaticum*
- *Equisetum telmateia*
- *Equisetum variegatum*



H

- Heermoes
- Holpijp



L

- Lidrus



R

- Reuzenpaardenstaart



S

- Schaafstro



V

- Vertakte paardenstaart



Bibliografie

- <http://www.limburg.be>
- <https://waarneming.nl>
- <https://waarnemingen.be>
- <https://wilde-planten.nl>
- <https://www.verspreidingsatlas.nl>
- <https://kulak.kuleuven.be>
- <https://www.nederlandsesoorten.nl>
- <http://www.soortenbank.nl>
- <https://www.floravannederland.nl>

