

**Posesvampe og skærmhatte**

Posesvampene (*Volvopluteus* & *Volvariella*) og skærmhattene (*Pluteus*) er karakteriserede ved deres frie, tætstillede lameller og det brunrosa sporestøv. De er nedbrydere enten på ved eller på organisk materiale i jorden. En enkelt art, snyltende posesvamp (*V. surrecta*), snylter dog på frugtleger af tåge-tragthat (*Clitocybe nebularis*).

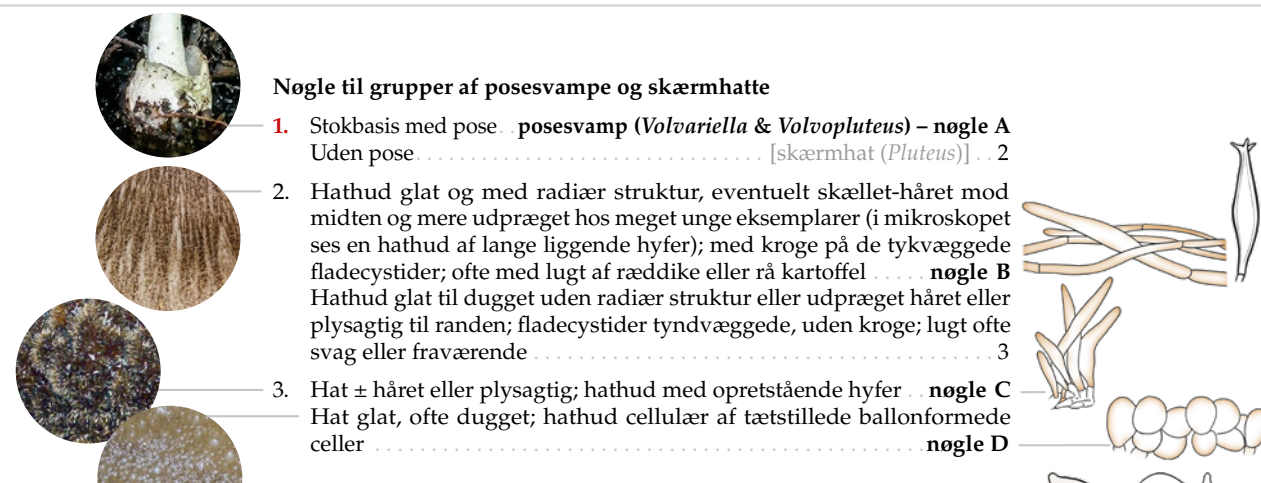
LIGNENDE GRUPPER:

- fluesvampe (*Amanita*) har hvide sporer, og de giftige arter har desuden et lamelsvøb, der efterlades som en ring på stokken (se s. 190).
- snekkehatte (*Limacella*) har hvide lameller og sporer og ingen pose ved basis, se s. 188.
- rosabladet silkehat (*Leucoagaricus*

*leucothites*) kan med sine svagt rosa lameller ligne, men har ring på stokken og hvide sporer (se s. 184).  
 – rødblade (*Entoloma*) har normalt tilhæftede lameller og facetterede sporer, se s. 236.



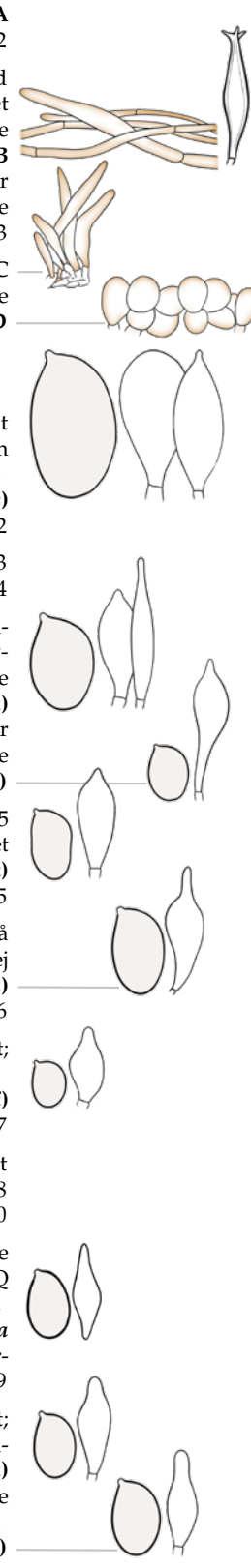
**Nøgle til grupper af posesvampe og skærmhatte**



1. Stokbasis med pose . . . **posesvamp (*Volvariella* & *Volvopluteus*) – nøgle A**  
 Uden pose . . . . . [skærmhat (*Pluteus*)] . . . . . 2
2. Hathud glat og med radiær struktur, eventuelt skællet-håret mod midten og mere udpræget hos meget unge eksemplarer (i mikroskopet ses en hathud af lange liggende hyfer); med kroge på de tykvæggede fladecystider; ofte med lugt af ræddike eller rå kartoffel . . . . . **nøgle B**  
 Hathud glat til dugget uden radiær struktur eller udpræget håret eller plysagtig til randen; fladecystider tyndvæggede, uden kroge; lugt ofte svag eller fraværende . . . . . 3
3. Hat ± håret eller plysagtig; hathud med opretstående hyfer . . . **nøgle C**  
 Hat glat, ofte dugget; hathud cellulær af tætstillede ballonformede celler . . . . . **nøgle D**

**Nøgle A – posesvamp**

1. Hat udpræget fedtet til slimet, glat; sporer 10,5-17,5 x 6,5-9 µm. Hat 60-160 mm bred; stok 90-225 x 7-20 mm; på forstyrrede steder som stubmarker, kompostbunker, våde halmballer etc.; almindelig . . . . . **høj posesvamp (*Volvopluteus gloiocephalus*)**  
 Hat tør til lidt fedtet, tydeligt radiært fibret til håret; sporer mindre . . . . . 2
2. På ved . . . . . 3  
 På jord, flis eller på frugtleger af tåge-tragthat . . . . . 4
3. Hat 70-200 mm bred; udpræget grågult håret af udstående hår og småskæl; sporer 7-10 x 4,5-6 µm. Stok 70-190 x 7-20 mm; på gamle, halvdøde træer i parker, alléer og lysåbne løvskove; ret sjælden, sjældnere mod vest . . . . . **silkehåret posesvamp (*Volvariella bombycina*)**  
 Hat 30-60 (-90) mm bred; radierende gråhåret af tiltrykte hår; sporer 5,5-7,5 x 3,5-5 µm. Stok 35-80 x 5-10 mm; på stærkt formuldet, liggende ved; meget sjælden . . . . . **ved-posesvamp (*Volvariella caesiointincta*)**
4. På gamle frugtleger af tåge-tragthat (*Clitocybe nebularis*). Sporer 6,5-8,5 x 3,5-4,5 µm, ellipsoidiske til noget indsnørede; sjælden og ikke fundet vest for israndslinjen . . . . . **snyltende posesvamp (*Volvariella surrecta*)**  
 På jord eller flis m.v. . . . . 5
5. Hat 50-120 mm bred; stok 8-15 mm tyk; sporer 6,5-9,5 x 4,5-6 µm. På kompost, savsmuld, træflis etc. (dyrkes på halm af ris i sydøstasien); ej DK . . . . . **spiselig posesvamp (*Volvariella volvacea*)**  
 Hat op til 60 (-70) mm bred; stok op til 7 mm tyk; sporer mindre . . . . . 6
6. Sporer 3,5-5 x 2-3,5 µm. Hat hvidlig, tør til lidt klæbrig; stok hvid, frugget; på førne under løv- og nåletræer; meget sjælden . . . . . **småsporet posesvamp (*Volvariella reidii*)**  
 Sporer større . . . . . 7
7. Spore-Q-gns. op til 1,45; sporer orangebrune i KOH; stok stort set glat . . . . . 8  
 Spore-Q-gns. 1,4-1,9; sporer blegbrune i KOH; stok glat eller dunet . . . . . 10
8. Med 35-45 gennemgående lameller; hathud med brede, ballonformede endeceller. Hat 7-14 mm bred; hatrand furet; sporer 6-8 x 4,5-5,5 µm, Q 1,4-1,5; på jord i haver, parker og drivhuse; sjælden eller overset . . . . . ***Volvariella sulcata***  
 Med over 50 gennemgående lameller; hathud uden brede, ballonformede endeceller . . . . . 9
9. Stok 1-3 (-6) mm tyk; hat hvidlig til lysegrå (♀ □ ▣); som ung fedtet; rand lidt furet. Sporer 6-8 x 4-5,5 µm; på jord i haver, parker og drivhuse; hist og her, østlig . . . . . **liden posesvamp (*Volvariella pusilla*)**  
 Stok 4-7 mm tyk; hat ± grålig til gråbrun (♀ ▣ ▤ ▥), tør, rand ikke furet. Sporer 5-8,5 x 4-6 µm; i haver og græsland; meget sjælden . . . . . **eng-posesvamp (*Volvariella taylorii*)**





10. Hat hvidlig (☐), eventuelt med meget lys, rosabrun (☐) hatmidte; spore Q-gns. 1,45-1,55. Stok udpræget dunet; sporer 5,5-8 x 4-5,5 µm; på muldjord i skove, typisk i vejkanter; hist og her øst for israndslinjen

**dunstokket posesvamp (Volvariella hypopithys)**

Hat lyst grå (☐); spore Q-gns. 1,6-1,7 ..... 11

11. Nogle fladecystider udvidede mod enden. Hat 20-55 mm bred; stok fint dunet til glat; sporer 6,5-8 x 4-4,5 µm, Q 1,6-1,7; i plæner; meget sjælden eller overset

**Volvariella similis**

Fladecystider ikke med udvidede ender. Stok hurtigt glat; hat lidt klæbrig som ung; sporer 5,5-7,5 x 3-4,5 µm; på muldjord i krat og løvskov; sjælden, østlig

**musegrå posesvamp (Volvariella murinella)**



**Nøgle B – fibrede skærmhatte**

– med radiære, ± indvoksede hathudsfibre og med krogcystider på lamelfladen.

1. Hat orangegul til gulbrun (☐) se løvegul skærmhat (*Pluteus leoninus*), C1

Hat med andre farver (☐) ..... 2

2. Lamelæg brunsort. Hat 25-120 mm bred, mørkt hjortebrun til mørkt gråbrun, mod midten ofte sortagtig; sporer 6-8,5 x 4-6 µm; på nåletræ og savsmuld; ret sjælden, hyppigst i de nordlige og østlige egne

**sortrandet skærmhat (Pluteus atromarginatus)**

Lamelæg af samme farve som fladen ..... 3

3. Hat brungrå med et blågråt eller grøngråt (☐) skær. Hat 25-80 mm bred; stokbasis ofte med et grønligt eller blå skær; hatmidte ofte plysset og mørk; sporer 7-10 x 5-7 µm; på løvtræ; almindelig, sjælden mod vest

**stiv skærmhat (Pluteus salicinus)**

Hat hvid, creme til lyst træbrun til ± brun (☐) ..... 4

4. Hat ± brun (☐) ..... 5

Hat hvid, creme, lyst grålig til lyst træbrun (☐) ..... 8

5. Mindst 10 pct. af tværvæggene på hyfer i hathuden med øskner ..... 6

Tværvægge i hathudshyfer uden øskner ..... 7

6. Alle tværvægge med øskner; ægcystider ± cylindriske, 55-120 µm lange. Hat 35-120 mm bred, hjortebrun til mørkt gråbrun, sjældnere hvidlig til creme; lugt ræddikeagtig eller manglende; sporer 7-9,5 x 5-7 µm; på nåletræ, især ædelgran, sjældent på løvtræ; ofte i foråret; hist og her

**tidlig skærmhat (Pluteus primus)**

Højest 80 pct. af tværvæggene med øskner; ægcystider ± kølleformede, 30-80 µm. Hat 30-150 mm bred, brungrå, gråbrun til mørkt gråbrun, typisk med et sølvgråt skær, sjældnere hvidlig til creme; lugt svag, eventuelt ræddikeagtig; sporer 6-8,5 x 4,5-6 µm; på nåletræ, især gran, sjældent på løvtræ; ret almindelig, sjældnere mod vest

**plantage-skærmhat (Pluteus pouzarianus)<sup>1</sup>**

7. Stok uden eller med sparsomme brune fibre og skæl; fladecystider med tvedelte kroge. Hat 25-100 mm bred, brungrå til hjortebrun, sjældnere hvidlig til creme; sporer 5,5-9 x 4,5-7 µm; på løvtræ og humus; meget sjælden eller overset

**japansk skærmhat (Pluteus hongoi)**

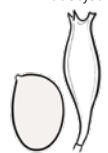
Stok typisk med tydelige brune fibre eller små skæl; fladecystider med udelte kroge. Hat 25-150 mm bred, hjortebrun til mørkt gråbrun; sporer 6,5-8,5 x 5-7 µm; lugt markant ræddikeagtig; fortrinsvis på løvtræ; meget almindelig

**sodfarvet skærmhat (Pluteus cervinus)**

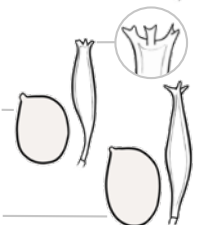
8. Mindst 10 pct. af tværvæggene på hyferne i hathuden med øskner ..... 9

Tværvægge i hathudshyfer uden øskner ..... 11

fladecystide



fladecystide / ægcystide



9. Alle hathudshyfer med øskner; sporer i gennemsnit bredere end 5,5 µm; ægcystider slanke, 55-120 µm lange; på nåletræ.

hvid form af tidlig skærmhat (*Pluteus primus*), se pkt. 6

Højest 80 pct. af tværvæggene i hathuden med øskner; sporer i gennemsnit smallere end 5,5 µm; ægcystider ± kølleformede, 20-100 µm lange; på løv- og nåletræ ..... 10

10. På nåletræ; sporer 4,5-6 µm brede

hvid form af plantage-skærmhat (*Pluteus pouzarianus*), se pkt. 6

På løvtræ; sporer 3,5-5 µm brede. Hat 30-130 mm bred, hvidlig til lyst læderbrun, eventuelt mere brun mod midten; sporer 5-7,5 x 3,5-5 µm; lugt ikke påfaldende; meget sjælden

**bleg skærmhat (Pluteus pellitus)**

11. Fladecystider nær lamelæggen overvejende med kroge; på løvtræ

hvid form af sodfarvet skærmhat (*Pluteus cervinus*), se pkt. 7

Fladecystider nær lamelæggen ± tenformede og uden forgrenede spidser (kroge); på træ og savsmuld ..... 12

12. Sporer i gennemsnit smallere end 5 µm; ofte i store knipper. Hat 30-200 mm bred; sporer 5,5-8 x 3,5-5,5 µm; på savsmuld og dødt ved, gerne på lysåbne steder; ret sjælden

**savsmulds-skærmhat (Pluteus petasatus)**

Sporer i gennemsnit bredere end 5 µm; ofte enligt eller i små grupper. Hat 20-60 (-80) mm bred; sporer 6-8 x 5-6 µm; på ved af løvtræer, kendt fra birk og el; ej DK

**Pluteus leucoborealis**



**Nøgle C – fildede til hårede skærmhatte**

– med ± håret, fildet eller plysset hat (hathud af lange celler) og med simple cystider uden kroge på lamelfladen. Hvide former udnøgles ikke.

1. Hat gulbrun, orangegul til gul (☐). Hat 30-100 mm bred, ofte med en året struktur i midten og med tæt, fin fild; stok hvid eller især nederst tonet i hattens farve; lugt svag eller lidt ræddikeagtig; sporer 6-8 x 5-6,5 µm; fladecystider med eller uden små kroge; på løvtræ, ofte i birke-pilemoser; sjælden

**løvegul skærmhat (Pluteus leoninus)**

Hat med andre farver (☐) ..... 2

2. Lamelæg brun

Lamelæg med samme farve som lamelfladen ..... 5

3. Hat 30-100 mm bred. Hat ofte med en året struktur i midten; hat, stok og lamelæg med en tæt, brun fild; lugt svag eller lidt ræddikeagtig; sporer 5,5-6,5 x 4-5 µm; fladecystider til stede og med brunt indhold, så de brunprikker lamelfladerne; på løvtræsstammer, især bøg; hist og her, østlig

**skygge-skærmhat (Pluteus umbrosus)**

Hat 5-30 mm bred ..... 4

4. Med fladecystider; sporer bredt ellipsoidiske, Q 1,15-1,25

se fløjls-skærmhat (*Pluteus podospileus* s.l.), D15

Uden fladecystider; sporer næsten-kugleformede, Q 1,05-1,15. Sporer 5,5-6,5 x 5-6 µm; på dødt ved; i Danmark kun kendt fra ellesumpe; meget sjælden eller overset

**lille skærmhat (Pluteus pusillulus)<sup>2</sup>**

5. Stok med tydeligt ± rosa skær (☐), især ved basis. Sporer 6,5-8,5 x 5,5-7 µm; på ved, især nåletræ, ofte begravet, på kalkrig bund; kun kendt fra Rubjerg Knude i Vendsyssel, hvor arten er ret hyppig

**rosafodet skærmhat (Pluteus roseipes)**

Stok uden rosa skær ..... 6

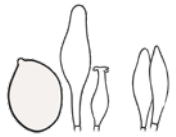
6. Hat meget fint fildet, fløjlsagtig; hathud opbygget af runde celler blandet med flaskeformede til cylindriske celler

se D14

Hat groft fildet, småskællet eller radiært fibret; hathud kun med aflan-



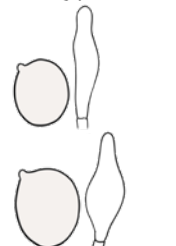
fladecystide / ægcystide



fladecystide / ægcystide



ægcystide

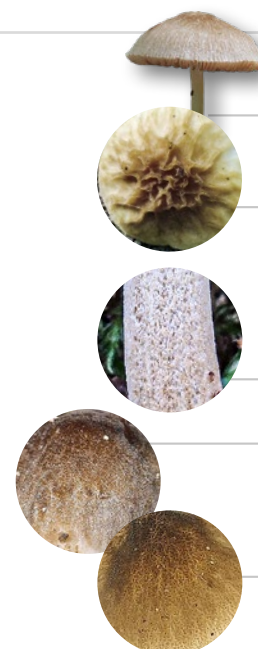


1. *Pluteus alniphilus* ligner meget, men vokser på løvtræ, særligt el og birk, og har en mere tydelig ræddikeagtig lugt; ej DK.

2. Tolkningen af dette navn er usikkert, og det danske materiale repræsenterer muligvis en ubeskrevet art.

- ge celler ..... 7
7. Hat med radierende hår, der ofte danner småskæl med synlig lys hat-hud imellem ..... 8  
Hat fint til groft filtet, men uden radierende hår ..... 13
8. Hat over 30 mm bred; stok 3-8 (-12) mm tyk ..... 9  
Hat 5-25 mm bred; stok 1-3 mm tyk ..... 11
9. Hat ensfarvet mørkt gråbrun til næsten sort, tæt filtet til småskællet; stok med markante mørke skæl især mod basis; minder om jordfarvet ridderhat. Hat 30-70 mm bred; sporer 5-7,5 x 5-6 µm; på træflis eller begravet ved, typisk på leret eller muldet bund i løvskove og parker; ret sjælden ..... **jordfarvet skærmhat (*Pluteus murinus*)**  
Hat lysere, i det mindste mod randen, typisk mørkskællet på lysere bund; stok med eller uden gråbrune småskæl ved basis; minder om gulbladet ridderhat ..... 10
10. Hat ret ensfarvet, ± hjortebrun (☐ ■ ■ ■ ■ ■) filtet til småskællet på lysere bund. Hat 30-75 mm bred, efterhånden radiært opsprækkende; Sporer 6,5-7,5 x 5-6 µm; i skove og på skovenge, på leret eller kalkrig bund; meget sjælden eller overset ..... **gråfibret skærmhat (*Pluteus ephebeus*)**  
Hat gråbrunt til brungråt (☐ ■ ■ ■ ■ ■) småskællet på lysere bund, ofte markant lysere udefter. Hat 35-70 mm bred, efterhånden radiært opsprækkende; sporer 6-7,5 x 4,5-6 µm; i skove og på skovenge, på leret eller kalkrig bund; meget sjælden eller overset ..... **muse-skærmhat (*Pluteus lepiotoides*)**
11. Ægycystider uregelmæssigt kølleformede, typisk 10-15 µm brede yderst. Hat 5-22 mm bred, mørkt brungrå til næsten sort i midten og her håret til tæt småskællet, udefter med tiltrykte fibre og skæl på lysere bund. Sporer 6-8 x 5-6 µm; fladecystider sjældne; på dødt ved eller jord i løvskove på muldbund; sjælden og østlig ..... **stivhåret skærmhat (*Pluteus hispidulus* var. *hispidulus*)**  
Ægycystider ± flaske- til ampulformede, gerne med hoved eller udtrukket top, typisk 5-10 µm brede yderst ..... 12
12. Hathud af ± oprette hyfer, endeceller typisk meget længere end cellerne i de underliggende hyfer. Hat 5-20 mm bred, inderst mørkt gråbrun til sortagtig, udefter brungrå, tæt småskællet udefter, og med alderen med tiltrykte skæl på lysere bund; sporer 6-7,5 x 4,5-5,5 µm; fladecystider sjældne; på kalkrig bund i løvskove, krat eller i åbent land; sjælden eller overset, fraværende vest for israndslinjen ..... **finskællet skærmhat (*Pluteus exiguus*)**  
Hathud af liggende, radierende hyfer, som brækker op i småskæl, endeceller af cirka samme længde som cellerne i de øvrige hathudshyfer. Hat 5-22 mm bred, mørkt brungrå til næsten sort i midten og her håret til tæt småskællet, udefter med tiltrykte fibre og skæl på lysere bund; sporer 5,5-7 x 4,5-6 µm; fladecystider sjældne; på råddent ved i løvskove, gerne på fugtig bund; meget sjælden eller overset ..... ***Pluteus hispidulus* var. *cephalocystis*<sup>3</sup>**
13. Hat meget tyndkødet, gennemsigtigt stribet til midten eller mere. Hat 20-70 mm bred, lyst læderbrun, gråbrun til mørkt brungrå; sporer 5,5-7 x 5-6,5 µm; endeceller i hathuden 65-110 µm lange, kølleformede; på løvtræ, især i sommermånederne; sjælden, østlig ..... **hjul-skærmhat (*Pluteus longistriatus*)**  
Hat tynd- til tykkødet, ofte randstribet, men kun ca. halvejs til midten ..... 14
14. Hat hvidlig til lyst kanelbrun (☐ □ ■ ■ ■ ■); glat til fint året under den jævnt fildede overflade; stok oftest med tydelig afsat knold ved basis; endeceller i hathuden op til 100 µm lange, kølleformede med afrundet top. Hat 10-50 mm bred; sporer 5,5-7 x 5-6,5 µm; på løvtræ, især bøg; hist og her ..... **knoldet skærmhat (*Pluteus semibulbosus*)**

ægycystide



- Hat mørkere brun eller grålig (☐ ■ ■ ■ ■ ■), i det mindste omkring midten og der gerne tydelig året; stok med eller uden markant knold ved basis; endeceller i hathuden ofte længere ..... 15
15. Hat kontrastfuld, med mørkt brune årer på en creme til gullig baggrund (som en lys skygge-skærmhat); endeceller i hathuden 100-200 µm lange, lancetformede, ofte med udtrukket spids. Hat 20-50 mm bred; sporer 5-6 x 4-4,5 µm; på løvtræ; ej DK ..... ***Pluteus pulcherrimus***  
Hat mere ensfarvet; endeceller i hathuden eventuelt længere eller uden udtrukket spids ..... 16
16. Stok fint punkteret brunskællet, også hos unge eksemplarer ..... 17  
Stok med fine lyse skæl, som eventuelt bliver brunlige med alderen ..... 19
17. Hat ± gråbrun, mørkest i midten (☐ ■ ■ ■ ■ ■), tæt og groft filtet, især omkring midten, og her ofte med åremøster; ligner en spinkel udgave af skygge-skærmhat. Hat 20-60 mm bred; sporer 5-7 x 4,5-5,5 µm, endeceller i hathuden 75-250 µm lange, lancet- til kølleformede; på løvtræ, især stammer af bøg; ret sjælden ..... **rynket skærmhat (*Pluteus plautus*)**  
Hat lyst gråbrun til rødbrun (☐ ■ ■ ■ ■ ■), fint punktskællet af mørkt gråbrune skæl, tættest mod midten, uden tydeligt åremøster ..... 18
18. Endeceller i hathuden 85-250 µm lange, smalt kølle- til flaskeformede; hat lyst gråbrun, med mørkere gråbrune punktskæl mod midten (☐ ■ ■ ■ ■ ■). Hat 20-60 mm bred; sporer 6,5-8,5 x 4,5-7 µm; på løvtræ; meget sjælden eller overset ..... ***Pluteus punctatus***  
Endeceller i hathuden op til 170 µm lange, kølleformede; hat ± rødbrun med mørkt gråbrune skæl (☐ ■ ■ ■ ■ ■), tættest mod midten, typisk meget lysere mod randen. Hat 15-50 mm bred; sporer 7-8,5 x 5-6,5 µm; på ved af løv- og nåletræer, eller tilsyneladende jordboende; sjælden ..... ***Pluteus granulatus* ss. *Ševčíková* m.fl.**
19. Fladecystider med afrundet spids. Hat 15-60 mm bred, fra starten gråoliven til mørkt brungrå, mod randen og med alderen lysere, men ofte vedblivende mørk og ofte udpræget åremønstret omkring midten; stok efterhånden orangebrunt tonet; sporer 6-8 x 5-6,5 µm; endeceller i hathuden 60-150 µm lange, cylindriske til flaske- eller kølleformede; på løvtræ, især stammer af bøg; sjælden ..... **lysfillet skærmhat (*Pluteus depauperatus*)**  
Fladecystider med ± udtrukket spids ..... 20
20. Hat op til 40 mm bred; endeceller i hathuden op til 150 µm lange. Hat 10-40 mm bred, læder- til hjortebrun; sporer 5,5-9,5 x 5-7 µm; endeceller i hathuden 70-150 µm lange, kølle- til flaskeformede, ± tilspidsede mod toppen; på løvtræ; ej DK ..... ***Pluteus velutinus***  
Hat bredere og/eller endeceller i hathuden længere ..... 21
21. Hat udpræget hygroman, med markant åremønster omkring midten; endeceller i hathuden mest under 160 µm lange. Hat 40-120 mm bred, læder-, hjorte- til gråbrun (☐ ■ ■ ■ ■ ■), markant hygroman, udtørrende til hvidlig eller beige (☐ ■ ■ ■ ■ ■) med mørkere skæl; endeceller i hathuden 80-180 (-280) µm lange, smalt kølle- til flaskeformede; sporer 5,5-8,5 x 4,5-6,5 µm; på løvtræ; meget sjælden eller overset ..... ***Pluteus dianae***  
Hat ikke så udpræget hygroman; uden tydeligt åremønster omkring midten; endeceller i hathuden mest over 160 µm lange. Hat 20-60 mm bred, brungrå, læder- til hjortebrun (☐ ■ ■ ■ ■ ■); sporer 6-7 x 4,5-5,5 µm; endeceller i hathuden 150-200 µm lange, tenformede; på løv- og nåletræ; meget sjælden eller overset ..... ***Pluteus granulatus* ss. *Ferisin & Dovana***



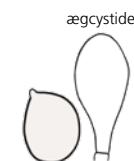
3. Analyser af arvemateriale viser, at dette taxon er en selvstændig art.



### Nøgle D – glatte, ± duggede skærmhatte

– med glat, ± dugget til fint filtet, eventuelt året hatoverflade (hathud cellulær eller blandet) og lamelflader uden krogcystider<sup>4</sup>.

- Hat ± orange til koralrød (☉ 🟠 🟡), Hat 20-60 mm bred; sporer 5,5-7 x 4-5,5 µm; på løvtræsstammer, fx elm, poppel og ask; sjældent og kun øst for israndslinjen ... **skarlaget skærmhat** (*Pluteus aurantiorugosus*)  
Hat uden orange til koralrøde farver ..... 2
- Hat *og/eller* stok med karrygule til gule til grøngule farver (☉ ☽ 🟡 🟢) ..... 3  
Helt uden karrygule til gule farver ..... 8
- Hat tydelig filtet til tottet; hathud med lange hyfer .....  
se løvegul skærmhat (*Pluteus leoninus*), C1  
Hat glat, gerne dugget, eventuelt rynket; hathud cellulær af ballonformede celler ..... 4
- Hat gul til grøngul (☉ 🟡 🟢), stok hvid til creme (☽ ☐ 🟡); fladecystider flaskeformede, mange med 4-12 µm bred udtrukket spids. Hat 15-50 mm bred; sporer 6,5-7 x 5-6 µm; på løvtræ; meget sjælden .....  
**grøngul skærmhat** (*Pluteus chrysophlebius*)  
Hat karrygul, gulbrun, olivenbrun til mørkt gråbrun (☉ 🟡 🟠 🟤 🟤), sjældent rent gul; stok cremegul til gul (☽ 🟡 🟡), især mod basis eller efter plukning; fladecystider kølle- til flaskeformede med 10-20 µm bred spids ..... [gulstokket skærmhat (*Pluteus romellii* s.l.)] ... 5
- Hat ret mørk brun (☉ 🟠 🟤 🟤), 20-60 mm bred; sporer i gennemsnit over 6,5 µm lange. Stok ± gul (☽ 🟡 🟡), især mod basis; sporer 5,5-8,5 x 4,5-6,5 µm; på løvtræ, savsmuld og træflis, ofte tilsyneladende jordboende; stort set kun øst for israndslinjen; formodentlig almindelig .....  
**gulstokket skærmhat** (*Pluteus romellii*)<sup>5</sup>  
Hat oftest lysere (☉ 🟠 🟠 🟠 🟠 🟡 🟡 🟡 🟠 🟤), især mod randen, 10-40 mm bred; sporer i gennemsnit under 6,2 µm lange ..... 6
- Nogle fladecystider med snask på toppen; hat med glat fløjsagtig overflade. Hat 15-30 mm bred, noget hygroman, ensfarvet karrygul, okkerbrun, gråoliven til kanelbrun; stok blegt gul; sporer 4,5-6 x 4,5-5,5 µm; i løvskove og krat; i DK kun kendt fra jord-DNA ... **Pluteus siccus**  
Fladecystider uden snask på toppen; hat med ±dugget overflade ... 7
- Stok ensfarvet, ret intensivt strågul til karrygul (☽ 🟡 🟡 🟡). Hat 10-40 mm bred, rosabrune, hjortebrune, gråoliven til gulbrun, eventuelt med lysere hatrand, ikke hygroman; sporer 5,5-7 x 4,5-6 µm; på løv- og nåletræ; næppe sjælden .....  
**Vellingas skærmhat** (*Pluteus vellingae*)  
Stok ofte tofarvet, øverst hvidlig til creme, nedefter mere gul til okkerbrun (☽ ☐ – 🟡 🟠 🟠). Hat 14-35 mm bred, karrygul, gråoliven til gråbrun, gerne tofarvet, med mere gullige farver mod randen; typisk med dugget overflade; sporer 5-6,5 x 4,5-5,5 µm; DK? ... **Pluteus aff. romellii**
- Ægocystider med langt udtrukket, meget tynd spids ..... 9  
Ægocystider uden langt udtrukket spids ..... 13
- Hatoverflade markant netåret eller uregelmæssig knudret omkring midten; stok tydeligt grålig (☽ ☐ 🟠); hathud opbygget af runde til kølleformede celler blandet med op til 120 µm lange flaske- til lancetformede celler, med eller uden udvækster ..... 10
- Hatoverflade glat til lidt netåret; stok hvidlig til lyst grå (☽ ☐ 🟡), eventuelt blågrønt tonet; hathud opbygget af op til 65 µm lange, overvejende kølleformede celler, sjældent med enkelte aflange elementer ..... 11



aegocystide



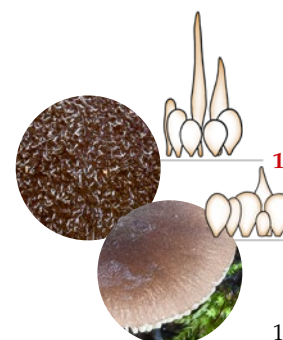
fladecystide



fladecystider

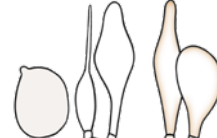


fladecystider / aegocystider



- Hat honninggul, hjortebrun til mørkt gråbrun (☉ 🟡 🟠 🟤), ofte udpræget marmoreret afblegende. Hat 5-30 mm bred; sporer 6-8 x 5,5-6,5 µm, i løvskove og parker på rig bund, typisk jordboende eller på træflis; hist og her .....  
**gråstokket skærmhat** (*Pluteus thomsonii*)<sup>6</sup>  
Hat gråbrun til mørkt gråbrun (☉ 🟠 🟠), mørkest i midten, ikke udpræget marmoreret afblegende. Hat 5-30 mm bred; sporer 6-8 x 5,5-6,5 µm, på råddent løvtræ og planterester, gerne i våde skove; hist og her .....  
**kallun-skærmhat** (*Pluteus divarticulatus*)
- Stok dunet til småskælet, især mod basis; hat rosabrune, læderbrune til mørkt gråbrun (☉ 🟠 🟠 🟠), tydeligt randstribet, ofte fint dunet, med eller uden fint netmønster inderst. Hat 15-40 mm bred; sporer 5,5-8 x 4,5-7 µm, Q-gns. ca. 1,2; på løvtræ; hist og her .....  
**gråstribet skærmhat** (*Pluteus reisneri*)  
Stok glat til fint dunet; hat mørkere brun (☉ 🟠 🟠 🟠), glat og højst svagt randstribet ..... 12
- Lamelæg blandet, stedvist domineret af basidier, andre steder med mange cystider; stok hvidlig. Hat 25-40 mm bred, mørkt gråbrun til purpurbrun, udtørrende lysere gråbrun; sporer 6-8 x 5,5-7 µm, Q-gns. ca. 1,15; på løvtræ; sjælden eller overset .....  
**næbbet skærmhat** (*Pluteus insidiosus*)  
Lamelæg kun med cystider; stok hvidlig til grålig, eventuelt blågrønt tonet. Hat 15-35 mm bred, gråbrun til hjortebrun; sporer 5-7 x 4-5,5 µm, Q-gns. ca. 1,19; på løvtræ; DK? .....  
**Pluteus pseudoinsidiosus**
- Hat fløjsagtigt filtet til punktskælet; hathud cellulær, opbygget af ballonformede celler, blandet med 60-180 µm lange, flaske- til tenformede celler ..... 14  
Hat glat til meget fint filtet, ± dugget, eventuelt let året omkring midten; hathud opbygget af ballon- til kølleformede celler, evt. blandet med op til 75 µm lange, flaskeformede til cylindriske celler ..... 18
- Hat med markant mørkt øje. Hat 5-30 mm bred hjortebrun til gråbrun, mørkt gråbrun i midten, grynet til filtet; stok brunskælet, især mod basis; sporer 5-6,5 x 4-5,5 µm, fladecystider manglende eller meget sjældne; på dødt ved, savsmuld eller andre planterester; ej DK .....  
**Pluteus fuscodiscus**  
Hat ± ensfarvet, eventuelt gradvist lysere mod randen .....  
[fløjs-skærmhat (*Pluteus podospileus* s.l.)] ... 15
- Hat med netmønster omkring midten, mættet orangebrun til rødbrun. Hat 15-35 mm bred, fløjsagtigt filtet til småskælet; stok brunskælet; sporer 4,5-6 x 3,5-5 µm, fladecystider spredte; på råddent ved af løvtræer; DK? .....  
**fløjs-skærmhat** (*Pluteus podospileus*)<sup>7</sup>  
Hat uden eller med svagt netmønster omkring midten, gerne med lysere eller mere dæmpede gråbrune farver ..... 16
- Hat 20-45 mm bred, mørkt gråbrun til purpurbrun; stok tæt brunskælet i hele længden. Hat tæt filtet, evt. småskælet i midten; sporer 4,5-6,5 x 3,5-5,5 µm, fladecystider spredte til sjældne; på jord eller dødt ved i løv- og nåleskove; ej DK .....  
**Pluteus notabilis**  
Hat op til 30 mm bred, kanelbrun til mørkt gråbrun; stok med eller uden brune skæl, flest mod basis ..... 17

aegocystider / hathudceller



aegocystide



4. Bemærk at hvide former er kendt hos flere arter – disse udnøgles ikke.

5. Arterne omkring gulstokket skærmhat er først for nyligt udredt molekylært, og det er endnu usikkert, om de udskilte arter kan kendes sikkert fra hinanden på morfologiske karakterer

6. Artsgruppen omkring gråstokket skærmhat er endnu ikke ordentligt udredt. Der findes formodentlig flere arter end de to, der her udnøgles.

7. Artsgruppen omkring fløjs-skærmhat er først for nylig blevet delvist udredt molekylært, og det er endnu usikkert, i hvilket omfang de enkelte arter kan adskilles på morfologiske karakterer. Der findes tilsyneladende endnu et par ubeskrevne danske arter i gruppen.

17. Hathud ofte tydeligt opsprækkende, så det underliggende hvide kød bliver synligt; fladecystider manglende til sjældne. Hat 10-30 mm bred, kanelbrun til rødbrun, filt filtet til kornet-småskællet; stok med eller uden brune skæl; sporer 5-7 x 4,5-6 µm; på råddent ved og jord i løvskove; meget sjælden eller overset .....  
**sprukken skærmhat (*Pluteus cutefractus*)**
- Hathud højst lidt opsprækkende; fladecystider spredte, men normalt nemme at finde. Hat 10-30 mm bred, hjortebrun til mørkt gråbrun, fløjsagtigt filtet; stok med eller uden brune skæl; sporer 5-7 x 4,5-6 µm, på råddent ved, træflis og jord i løvskove; ret sjælden eller overset .....  
**velour-skærmhat (*Pluteus inflatus*)**
18. Stok med brune skæl, især mod basis ..... 19<sup>8</sup>  
 Stok uden brune skæl ..... 20
19. Stokcystider cylindriske, ten- til kølleformede, 25-100 x 10-20 µm; fladecystider cylindriske til uregelmæssigt kølleformede, typisk ikke markant smallere mod spidsen. Hat 15-30 mm bred, mørkt gråbrun; sporer 6-8 x 6-7 µm, gns. 7,5 x 6,8 µm, Q-gns. ca. 1,1; på rig bund under løvtræer; i DK kun påvist som jord-DNA fra bynære miljøer .....  
*Pluteus keselakii*
- Stokcystider ± hyfeagtige til smalt kølleformede, 25-250 x 5-10 (-14) µm; fladecystider ten- til flaskeformede, typisk med udtrukket spids. Hat 15-25 mm bred, mørkt gråbrun; sporer 5,5-7 x 5-6 µm, gns. 6,3 x 5,4 µm, Q-gns. ca. 1,16; på løvtræ; ej DK .....  
*Pluteus floccipes*
20. Stok med et blåligt til grønligt ( ▽ ■ ■ ■ ) skær, især mod basis. Hat 20-30 mm bred, mørkt gråbrun, uden markant netmønster. Sporer 7,5-9 x 6-6,5 µm; på løvtræ eller tilsyneladende jordboende; meget sjælden eller overset .....  
**blåfodet skærmhat (*Pluteus cyanopus*)<sup>9</sup>**  
 Stok uden grønlig eller blålige farver ..... 21
21. Hathud stærkt opsprækkende, ikke kun i meget tørt vejr. Sporer 7,5-9 x 6-6,5 µm, Q-gns. 1,5-1,65. På muld, sjældent dødt ved, i løvskove, krat og parker; meget sjælden .....  
**sprukken skærmhat (*Pluteus diettrichii*)**  
 Hathud normalt ikke opsprækkende, eventuelt let sprukken i randen i tørt vejr ..... 22
22. Hat olivengrå til brungrå ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ) ..... 23  
 Hat med mere udpræget brune farver ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ) ..... 24
23. Hat gråoliven til ± brungrå ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ), som fugtig gennemskinneligt sribet halvt til midten. Hat 10-30 mm bred; sporer 6-9 x 5-7 µm; på jord i løvskove, krat og i åbent land, også på brandpletter; sjælden eller overset .....  
**olivengrå skærmhat (*Pluteus olivaceus*)**  
 Hat lyst til mørkt brungrå ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ), gerne med rødgrå tone; hat højst svagt gennemskinneligt sribet i randen. Hat 20-50 mm bred; sporer 6-9 x 5-7 µm; i løvskove, krat og åbent land, ofte jordboende, sjældnere på dødt ved; hist og her .....  
**gråbrun skærmhat (*Pluteus cinereofuscus*)**
24. Fladecystider ± flaskeformede, mange med tydelig udtrukket, 5-11 µm bred top ..... 25  
 Fladecystider ± kølle- til ampulformede, 8-20 µm brede yderst ..... 27

fladecystide



25. Hat kanel- til orangebrun ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ), ikke eller kun svagt randstribet i fugtigt vejr. Hat 20-60 mm bred, ofte tydelig netrynknet omkring midten, gerne med ± brune lamelægge; sporer 7-8 x 5-7 µm; på løvtræ, inklusive store, nedbrudte stammer, men også på træflis, ofte på fugtige voksesteder; ret almindelig, dog meget sjælden vest for israndslinjen .....  
**netåret skærmhat (*Pluteus phlebophorus*)**

Hat med mere dæmpede og mørkere eller brune farver ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ), eventuelt randstribet som fugtig ..... 26



27. Hat tydelig randstribet i fugtigt vejr ..... 28  
 Hat højst utydelig randstribet i fugtigt vejr ..... 30

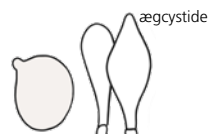
28. Hat læder-, kanel- til gråbrun ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ), tydelig radiært rynket, 20-60 mm bred ..... se gulstokket skærmhat (*Pluteus romellii* s.l.), pkt. 4  
 Hat hjortebrun til purpurbrun ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ), op til 40 mm bred ..... 29

29. Hathudselementer af variabel form, nogle kølleformede, gerne med udvækster eller udtrukket top; fladecystider sparsomme. Hat 15-30 mm bred, hjortebrun til purpurbrun; sporer 6-8 x 5-7,5 µm; på muldbund under løvtræer og buske, gerne i haver og parker; sjælden eller overset .....  
***Pluteus multiformis***

Hathudselementer mindre variable, kugleformede til pæreformede; fladecystider hyppige. Hat 15-40 mm bred, hjortebrun til rødbrun; sporer 5-7 x 5-6 µm; på muldbund og løvtræ; sjælden eller overset .....  
***Pluteus satur***

30. Fladecystider kølleformede, bredest over midten, op til 60 µm lange. Hat 15-35 mm bred, gråbrun til mørkt gråbrun; sporer 5,5-7 x 4,5-6 µm; på løvtræ; DK? .....  
***Pluteus assimilatus***  
 Fladecystider overvejende ampulformede, bredest midt på, op til 75 µm lange ..... 31

31. Hathud blandet, opbygget af runde til pæreformede celler blandet med op til 70 µm lange, flaskeformede til smalt kølleformede celler, eventuelt med udtrukket spids ..... se *Pluteus eludens*, pkt. 26  
 Hathud udelukkende opbygget af runde til pæreformede celler. Hat 10-40 mm bred, læderbrun, gråbrun til mørkt gråbrun ( ◐ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ), gerne nedtrykt i midten; sporer 6-8 x 5-6,5 µm; på jord og træflis i løvskove, krat og åbent land; meget sjælden eller overset .....  
**slank skærmhat (*Pluteus spinosae*)**



8. En dansk indsamling i denne gruppe med brune stokskæl er sekvenseret, men passer ikke på nogen kendte arter.

9. Den taksonomiske relevans af denne karakter er ikke afklaret. Det er ikke usandsynligt, at flere arter i gruppen kan have blågrøn stokbasis.

10. Artsgruppen omkring pudret skærmhat er utilstrækkeligt udredt og omfatter med sikkerhed flere arter end her udnøget.