



PLANTER TIL MINIVÅDOMRÅDER

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 334

2019



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

PLANTER TIL MINIVÅDOMRÅDER

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 334

2019

Beate Strandberg
Annica Olesen
Kirstine Thiemer
Lars Skipper
Kevin Kuhlmann Clausen
Niels Kanstrup
Tenna Riis

Aarhus Universitet, Institut for Bioscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 334
Titel:	Planter til minivådområder
Forfattere:	Beate Strandberg, Annica Olesen, Kirstine Thiemer, Lars Skipper, Kevin Kuhlmann Clausen, Niels Kanstrup & Tenna Riis
Institution:	Aarhus Universitet, Institut for Bioscience
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	September 2019
Redaktion afsluttet:	Juli 2019
Faglig kommentering:	Carl Christian Hoffmann og Torben Linding Lauridsen
Kvalitetssikring, DCE:	Signe Jung-Madsen
Finansiell støtte:	Grønt Udviklings- og DemonstrationsProgram (GUDP), Landbrugsstyrelsen
Bedes citeret:	Strandberg, B., Olesen, A., Thiemer, K., Skipper, L., Clausen, K.K., Kanstrup, N. & Riis, T. 2019. Planter til minivådområder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 138 s. - Videnskabelig rapport nr. 334 http://dce2.au.dk/pub/SR334.pdf
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	Ved etablering af bl.a. minivådområder anbefales at de lavvande dele af anlæggene beplantes. Sædvanligvis benyttes meget få plantearter, primært tagrør, til beplantningen. Ud over tagrør er der en del andre planter, som kan benyttes til beplantningen. Plantekataloget præsenterer 82 plantearter, der alle vil kunne benyttes. I præsentationen af arterne er hovedvægten lagt på den primære opgave, som planterne skal bidrage til, nemlig næringsstoffjernelse, men en del andre økosystemfunktioner, som planterne kan bidrage til, er også medtaget. Det gælder fx hæmning af brinkerrosion og understøttelse af biodiversitet (fx fugle, land- og vandlevende insekter og pattedyr). Endelig er der i kataloget en oversigt over hvor i landet planterne naturligt forekommer således at det ved valg af planter er muligt at respektere planternes naturlige forekomst. Det er meget varierende hvor mange relevante oplysninger, det har været muligt at indsamle om planterne. Bidrag til biodiversitet er generelt baseret på ekspertvurderinger. Plantekataloget giver det faglige grundlag for bedre at kunne afgøre hvilke planter, der kan benyttes ved beplantningen af minivådområder og andre anlæg, som fx regnvandsbassiner og integrerede bufferzoner, og hvor i anlægget de er mest velegnede.
Emneord:	minivådområder, beplantning, multifunktionalitet, næringsstoffjernelse, biodiversitet
Layout:	Grafisk Værksted, AU-Silkeborg
Foto forside:	Beate Strandberg
ISBN:	978-87-7156-425-9
ISSN (elektronisk):	2244-9981
Sideantal:	138
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/SR334.pdf
Supplerende oplysninger:	Revideret 8. juni 2020: Der manglede to referencer i Referencelisten: Olesen et al. 2018 og Nielsen 2017. Disse er nu tilføjet.

Indhold

1. Indledning og formål	7
2. Baggrund	8
3. Beskrevne planteegenskaber	9
3.1 Planternes betydning for biodiversiteten	10
4. Sammenfatning	12
4.1 Arternes tolerance overfor relativt høje næringsstofbelastninger	12
4.2 Næringsoptag af N og P	12
4.3 Plantebiomasse og rodexudater bidrager til denitrifikation via udskillelsen af organisk kulstof	13
4.4 Planter der hæmmer brinkerrosion	14
4.5 Planter der tåler græsning og/eller slåning	14
4.6 Planter der fremmer/understøtter biodiversitet	15
4.7 Planter egnethed til forskellige dele af minivådområder	17
PLANTEKATALOG	21
Hvor i Danmark findes planterne? - Brug planter der naturligt findes i lokalområdet	23
Alm. hvene (<i>Agrostis capillaris</i>)	25
Krybhvene (<i>Agrostis stolonifera</i>)	26
Vejbred-skeblad (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)	27
Angelik eller skov-angelik (<i>Angelica sylvestris</i>)	28
Sideskærm/smалblad mærke (<i>Berula erecta</i>)	30
Fliget brøndsel (<i>Bidens tripartita</i>)	31
Brudelys (<i>Butomus umbellatus</i>)	32
Roset vandstjerne (<i>Callitriche cophocarpa</i>)	33
Småfrugtet vandstjerne (<i>Callitriche palustris</i>)	34
Fladfrugtet vandstjerne (<i>Callitriche platycarpa</i>)	35
Storfrugtet vandstjerne (<i>Callitriche stagnalis</i>)	36
Eng-kabbeleje (<i>Caltha palustris</i>)	37
Vandkarse (<i>Cardamine amara</i>)	38
Engkarse (<i>Cardamine pratensis</i>)	39
Nikkende star (<i>Carex acuta</i>)	40
Stiv star (<i>Carex elata</i>)	41
Top-star (<i>Carex paniculata</i>)	42
Næb star (<i>Carex rostrata</i>)	43
Blære-star (<i>Carex vesicaria</i>)	44
Tæppegræs (<i>Catabrosa aquatica</i>)	45
Tornfrøet hornblad (<i>Ceratophyllum demersum</i>)	46
Tornløs hornblad (<i>Ceratophyllum submersum</i>)	47
Kær-tidse (<i>Cirsium palustre</i>)	48
Mose-bunke (<i>Deschampsia cespitosa</i>)	49
Alm. Sumpstrå (<i>Eleocharis palustris</i>)	50
Lådden dueurt (<i>Epilobium hirsutum</i>)	51
Dunet dueurt (<i>Epilobium parviflorum</i>)	52

Dynd-padderok (<i>Equisetum fluviatile</i>)	53
Hjortetrøst (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	54
Rød svingel (<i>Festuca rubra</i>)	55
Alm. mjøddurt (<i>Filipendula ulmaria</i>)	56
Manna-sødgræs (<i>Glyceria fluitans</i>)	57
Høj sødgræs (<i>Glyceria maxima</i>)	58
Vandrøllike (<i>Hottonia palustris</i>)	59
Frøbid (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>)	60
Gul iris (<i>Iris pseudacorus</i>)	61
Glanskapslet siv (<i>Juncus articulatus</i>)	62
Liden siv (<i>Juncus bulbosus</i>)	63
Knop-siv (<i>Juncus conglomeratus</i>)	64
Lyse-siv (<i>Juncus effusus</i>)	65
Blågrå siv (<i>Juncus inflexus</i>)	67
Sump-kællingetand (<i>Lotus pedunculatus</i> syn. <i>L. uliginosus</i>)	68
Trævlekrone (<i>Lychnis flos-cuculi</i>)	69
Alm. Fredløs (<i>Lysimachia vulgaris</i>)	70
Dusk-fredløs (<i>Lysimachia thysiflora</i>)	71
Kattehale (<i>Lythrum salicaria</i>)	72
Vand-mynte (<i>Mentha aquatica</i>)	73
Stor vandarve (<i>Montia fontana</i>)	74
Sump-forglemmigej (<i>Myosotis laxa</i>)	75
Eng-forglemmigej (<i>Myosotis scirpoides</i>)	76
Aks-tusindblad (<i>Myriophyllum spicatum</i>)	77
Tyndskulpet brøndkarse (<i>Nasturium microphyllum</i> syn. <i>Rorippa microphylla</i>)	78
Tykskulpet brøndkarse (<i>Nasturium officinale</i> syn. <i>Rorippa nasturium-aquaticum</i>)	79
Gul åkande (<i>Nuphar lutea</i>)	80
Hvid åkande/hvid nøkkerose (<i>Nymphaea alba</i>)	81
Vand-pileurt (<i>Persicaria amphibia</i>)	83
Rørgræs (<i>Phalaris arundinacea</i>)	84
Eng-rottehale eller timote (<i>Phleum pratense</i>)	85
Tagrør (<i>Phragmites australis</i>)	86
Kruset vandaks (<i>Potamogeton crispus</i>)	88
Svømmende vandaks (<i>Potamogeton natans</i>)	89
Butbladet vandaks (<i>Potamogeton obtusifolius</i>)	90
Hjerteblandet vandaks (<i>Potamogeton perfoliatus</i>)	91
Aflangbladet vandaks (<i>Potamogeton polygonifolius</i>)	92
Alm. vandranunkel (<i>Ranunculus aquatilis</i>)	93
Kær ranunkel eller nedbøjet ranunkel (<i>Ranunculus flammula</i>)	94
Langbladet ranunkel (<i>Ranunculus lingua</i>)	95
Tigger-ranunkel (<i>Ranunculus scleratus</i>)	96
Vand-skræppe (<i>Rumex hydrolaphatum</i>)	97
Sø-kogleaks (<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	98
Bredbladet mærke (<i>Sium latifolium</i>)	99
Bittersød natskygge (<i>Solanum dulcamara</i>)	100
Sort natskygge (<i>Solanum nigrum</i>)	101
Enkelt pindsvineknop (<i>Sparganium emersum</i>)	102
Grenet pindsvineknop (<i>Sparganium erectum</i>)	103
Kær-galtetand (<i>Stachys palustris</i>)	104

Børstebladet vandaks (<i>Stuckenia pectinata</i> syn. <i>Potamogeton pectinatus</i>)	105
Smalbladet dunhammer (<i>Typha angustifolia</i>)	106
Bredbladet dunhammer (<i>Typha latifolia</i>)	107
Hyldebladet baldrian (<i>Valeriana sambucifolia</i>)	108
Lancetbladet ærenspris (<i>Veronica anagallis-aquatica</i>)	109
Tykbladet ærenpris (<i>Veronica beccabunga</i>)	110
Ordliste	111
Referencer	113
Bilag 1. Antal plante-insekt relationer for katalogets plantearter (jf. online ref. 2)	119
Bilag 2. Komplet liste over plante-insekt relationer (jf. online ref. 2)	120
Bilag 3. Scoring af plantearterne i kataloget baseret på en ekspertvurdering af deres betydning for fauna fordelt på pattedyr, fugle, og land- og vandlevende insekter	137

[Tom side]

1. Indledning og formål

I forbindelse med etablering af minivådområder, integrerede bufferzoner, regnvandsbassiner og re-etablering af vådområder kan der være brug for at (gen)etablere vegetationen på området. Vejledningen om tilskud til etablering af minivådområder under Minivådområdeordningen (Miljø- og Fødevareministeriet, Landbrugsstyrelsen 2017) anbefaler at de lavvandede zoner beplantes. Udvælgelsen af planter til sådanne formål er oftest baseret udelukkende på den primære 'opgave', som planterne skal løse (fx vandrensning) og der anvendes derfor meget få arter typisk udelukkende tagrør (*Phragmites australis*) (Vymazal 2013). De senere år har der imidlertid været meget fokus på planteegenskaber og den variation af økosystemfunktioner, som planterne bidrager til. En række undersøgelser har desuden dokumenteret at plantesamfund, der består af mere end en art, har flere og mere effektive økosystemfunktioner og i særlig grad understøtter en varieret fauna, se i øvrigt nedenfor (Baggrund). Endelig er der også kommet større bevidsthed omkring hvilke arter / genotyper man vælger at benytte ved såning eller udplantning, da det kan bidrage til introduktion af eventuelt invasive arter (se boks 1), der udkonkurrerer hjemmehørende arter, eller til 'forurening' af genpuljen, hvor arten kan hybridisere med hjemmehørende arter. Desuden formodes ikke-hjemmehørende arter i ringere grad at understøtte faunadiversiteten end lokale arter. I nærværende plantekatalog findes udelukkende hjemmehørende arter; Tabel 2 først i plantekataloget (side 23) giver en oversigt over hvor i landet plantearterne forekommer, således at det er lettere af vælge blandt lokalt forekommende arter ved beplantningen.

Med henblik på at give en oversigt over danske planteartes egenskaber i relation til etablering / udplantning i nyetablerede minivådområder er formålet med nærværende plantekatalog således at vurdere samt give en oversigt over arternes tolerance overfor relativt høje næringsstofbelastninger, evne til at fjerne næringsstoffer, fremme denitrifikation, hæmme brinkerrosion, tolerance over for græsning og / eller slåning samt evne til at understøtte biodiversitet.

Boks 1 – Plant aldrig arter, som er invasive

Invasive arter betegner den lille gruppe af introducerede arter, som ved menneskets hjælp har spredt sig uden for deres naturlige udbredelsesområde, og udgør en trussel for hjemmehørende arter, deres levesteder og økosystemernes funktion (<https://www.cbd.int/invasive/>). Invasive arter kan ud over miljøpåvirkningen desuden påvirke menneskelig sundhed og samfundsøkonomien negativt hvorfor omfanget af disse påvirkninger ofte også inddrages i vurderingen af invasive arter. Invasive arter reguleres både på EU-plan (EU 2014) og nationalt (Miljø- og Fødevareministeriet 2018). En række vandplanter er allerede på EU-listen, hvor forbud mod brug og handel med arterne er mere omfattende end på den nationale liste, der primært er et handelsforbud men for flere arter også forbud mod avl, brug og udsætning i miljøet (Bilag 5 i Bekendtgørelsen, Miljø- og Fødevareministeriet 2018). På nuværende tidspunkt (juni 2019) er følgende vand- og bredplanter, der forekommer i Danmark, på EU-listen: Carolina caromba, smalbladet vandpest (*Elodea nuttallii*), og gul kæmpekalla (*Lysichiton americanum*). På den nationale liste er alm. vandpest (*Elodea canadensis*), New Zealandsk korsarve (*Crassula helmsii*) og stor andemadsbregne (*Azolla filiculoides*). Forbudet omfatter al handel med arterne og også ikke-kommerciel brug af arterne til fx minivådområder og restaureringsprojekter og arterne indgår derfor ikke i dette katalog. Vær i øvrigt opmærksom på at både EU-listen og den nationale liste løbende opdateres.

2. Baggrund

Overgangen mellem forskellige økosystemer anses generelt for at være biodiversitet hotspots da der her forekommer en blanding af arter fra to typer økosystemer. Det gælder også overgangen mellem ferskvandssystemer og terrestriske økosystemer, som benævnes den ripariske zone. Den ripariske zone er således karakteriseret ved relativt høj artsrigdom af planter såvel som dyr og understøtter mange økosystemfunktioner (Nilsson and Svedmark 2002). Samtidig er den ripariske zone ofte forstyrret af menneskelige påvirkninger, hvilket kan medvirke til at artsrigdommen reduceres (Lamers et al. 2002). Artsrigdommen af planter i det terrestriske og det akvatiske system understøttes af modsatte processer. I terrestriske økosystemer øges artsrigdommen generelt med øget græsning og faldende gødningspåvirkning medens plantediversiteten i ferskvandsøkosystemer øges med øget næringsstoftilgængelighed op til mesotrofiske forhold (middelnæringsrig) hvorefter artsrigdommen falder ved stigende næringsstofkoncentrationer (eutrofe forhold) (Hillebrand et al. 2007). Sarneel et al. (2014) fandt, at herbivori fra græssende dyr og fugle virkede begrænsende på vegetationens udbredelse i den ripariske zone og medvirkede til en skarp afgrænsning mellem terrestriske og akvatiske økosystemer. På den anden side kan kreaturgræsning øge artsdiversiteten af planter i den ripariske zone, hvilket bl.a. ses hvor rørsumpen bliver holdt nede og der dermed sikres mere lys til lavtvoksende arter, som det fornyligt er konstateret i den genetablerede Filsø (Sand-Jensen et al. 2014).

Øget artsdiversitet inden for flere organismegrupper har vist sig at øge effektiviteten af økologiske funktioner så som primærproduktion og næringsstofoptagelse pga nichekomplementering blandt arterne (Zak et al. 2003). Det betyder, at flere arter på et givent areal teoretisk set skulle resultere i en større primærproduktion og næringsstofoptagelse per arealenhed, fordi arterne kan dele nicherne mere effektivt både temporalt og rummeligt end enkelte arter. For eksempel kan flere arter sætte rødder i flere forskellige dybder end den enkelte art kan, og dermed udnytte næringsstoffer i et større dybdeinterval. Dette kommer dog ikke til udtryk inden for arter i samme plantegruppe (fx undervandsplanter), men vil i højere grad finde sted, når arter fra flere plantegrupper er til stede (fx undervandsplanter og rørsumpsplanter) (Riis et al. 2018; Choudhury et al. 2018).

I naturgenopretningsprojekter, men også ved etablering af nye habitater, som minivådområder, er målet at området er selvopretholdende og at de udplantede arter således rummer en tilstrækkelig genetisk variation. En genetisk undersøgelse af sideskærm / smalbladet mærke (*Berula erecta*) i nye vådområder i Frankrig har demonstreret at rekolonisering med klonale arter, som denne, helt naturligt foregår med kloner fra forskellige populationer og dermed rummer en stor genetisk diversitet (Oudot-Canaff et al. 2015). Forfatterne fremhæver vigtigheden af at inddrage dette aspekt i forbindelse med genopretningsprojekter og etablering af nye vådområder.

I en amerikansk liste over anbefalede plantearter til vandløbsrestaurering (Hall 2003) sker anbefalingen på baggrund af dels tilgængeligheden af materialet dels for at maksimere diversiteten af planteegenskaber. I dette plante-katalog har vi fokuseret på planteegenskaber, som er væsentlige både i forhold til den primære opgave (= næringsstoffjernelse) og samtidig understøtter flere økosystemfunktioner og i særlig grad understøtter en varieret fauna.

3. Beskrevne planteegenskaber

De beskrevne egenskaber omfatter planternes naturlige udbredelse i Danmark, autøkologi, (livsvarighed, livsform, fænologi, formeringsform, spiringskrav, etablering og vækstforhold), og deres specifikke krav til jordbund og tolerance overfor strømmende vand. Endelig beskrives egenskaber, der er særlig relevante i forhold til vandrensning, erosionshæmning, etablering og vækst i minivådområder og desuden fremgår det i hvilken udstrækning planterne understøtter biodiversitet. Informationerne er præsenteret således, at der er et ark/opslag for hver planteart. Viden om planternes egenskaber er imidlertid meget varierende og for en del af arter ret mangelfuld; men vi har for alle arter søgt at udtrække flest mulig informationer af relevans for arternes egnethed til udplantning i minivådområder, regnvandbassiner og lignende projekttyper.

For hver planteart er der foretaget søgninger i litteraturdatabasen Web of Science således, at der for alle plantearter er refereret til den nyeste eksisterende viden. Information om planternes naturlige udbredelse i Danmark stammer fra Atlas Flora Danica (Hartvig 2015) og Danmarks Vandplanter (Schou et al. 2017). Informationer vedr. planternes autoøkologi og specifikke krav til jordbundsforholdene er i øvrigt søgt i førnævnte referencer og Rostrup og Jørgensen (1973), Moeslund et al. (1990) ligesom Grime et al. (2007), der art for art, beskriver en lang række økologiske forhold, har bidraget med vigtige oplysninger. Relevansen af oplysningerne i Grime et al. (2007), der dækker britiske planter, er tjekket i forhold til danske forhold. Vedrørende planternes foretrukne vanddybde er desuden benyttet informationer fra VegTech's online publikation: Växter för vattenmiljöer (Online ref. 1). Denne publikation indeholder desuden oplysninger om hvilke arter, der virker erosionshæmmende og vandrensende.

Til beskrivelsen af planternes etablering, vækst og konkurrenceforhold benyttes blandt andet Grime's strategi-system, der er almindeligt anvendt og beskriver planter i forhold til tre grundstrategier (CRS): konkurrenceevne (C-strategi), koloniseringsevne (R-strategi) og stress-tolerance (S-strategi) (Grime 1977). Hurtigvoksende plantearter med høj fotosyntesekapacitet og evne til hurtigt kvælstofoptag betegnes C-strategier eller konkurrencestærke arter. Disse vokser bedst under forhold med ringe grad af stress og forstyrrelse. I modsætning hertil beskrives langsomt voksende arter med begrænset optag af kvælstof (lavere N indhold i biomassen), der vokser på stress-påvirkede steder, som S-strategier eller stress-tolerante arter. Stress-tolerante arter vokser typisk langsomt (langsommere end C-strategier) og allokerer en større del af biomassen i rødder og/eller rhizomer. Den tredje gruppe betegnes R-strategier eller ruderalet planter. Disse er typisk kortlivede og trives på forstyrrede steder. For at dække det store kvælstofbehov understøtter C-strategier ofte et mikrobielt miljø domineret af bakterier, medens S-strategier ofte er associeret med et mikrobielt miljø domineret af svampe (Grigulis et al. 2013). Mange plantearter besidder ofte flere af ovennævnte egenskaber og karakteriseres ved en intermediær strategi. Karakteriseringen af planters strategi i Grime et al. (2007) er baseret på et stort datamateriale fra de britiske øer, som er behandlet ved brug af multivariat statistik (Grime et al. 2007). Desuden er Ellenberg indikatorværdier for kvælstof og lys præference opgivet. Kvælstoftallet (Ell N) indikerer artens tilstedeværelse i henhold til jordens næringsindhold. (1) indikerer et næringsfattigt miljø og (9) indikerer et meget næringsrigt

miljø. Lystallet (Ell L) indikerer, hvor meget lys planten har brug for: (1) er dyb skygge og (9) er ingen skygning. Den relative belysning er angivet i procent ved lystallene (r.l.).

3.1 Planternes betydning for biodiversiteten

I landbrugslandskabet er der i dag meget få moser, små søer og vandhuller i forhold til tidligere. I Wilhjelmudvalgets rapport fra 2001 angives således at 95-98 % af disse habitater er forsvundet siden 1800-tallet som følge af dræning, sløjfning af habitater og intensivering af landbrugsdriften, hvilket har medført tab af biodiversitet. Minivådområder og konstruerede vådområder, vandhuller og damme ligger typisk på omdriftsmarker i landbrugsområder. Såfremt der til beplantning så vidt muligt vælges arter, der også understøtter faunadiversiteten, kan områderne medvirke til at understøtte og fremme biodiversiteten i agerlandet.

Vand- og sumpplanter i og ved ferske vande har stor betydning for dyrelivet og udplantning af sådanne arter kan dermed understøtte biodiversitet på forskellig måde. Først og fremmest er der en lang række dyr, der fouragerer på planterne. Nogle lever af blade eller stængler, andre lever af rødderne og atter andre foretrækker knopper, blomster eller frugter. Herudover udnyttes de blomstrende arters pollen og nektar i stor stil af mange insektarter, fx svirrefluer og bier. Nogle insektarter er monofage og lever kun af en enkelt eller få arter, mens andre er polyfage og kan leve af mange forskellige plantearter. Dyrene benytter også planterne til mange andre forhold, fx udgør de for mange arter velegnede steder til æglægning og forpupning eller fungerer som gemmesteder eller rastepladser. Mere indirekte er der et utal af arter, der er knyttet til de habitater, som vand- og sumpplanterne er med til at skabe. Endelig er talrige insekter rovlevende eller parasitter og lever af dyr, der er afhængige af vand- eller sumpplanter.

Nogle dyrearter stiller meget specifikke krav til habitatet, og det gælder mange forskellige parametre, såsom vegetationsdække, strømforhold, næringsindhold og mikroklima. Andre er mere bredspektrede og kan træffes på mange forskellige habitater. Mange arter er akvatiske hele livet, andre blot i dele af livet - typisk i larve- eller nymfestadiet. Mange larver og nymfer lever i vandet i op til flere år, men lever kun få dage som voksne. Ofte træffes de voksne langs vandet, men i mange tilfælde opsøger de biotoper langt fra vand. Blandt akvatiske arter synes der generelt ikke at være en udpræget grad af tilhørsforhold til specifikke plantearter, hvorimod det i højere grad gælder for terrestriske arter.

Nogle dyrearter optræder som pionerarter og besøger primært vandhuller i de første år, hvorefter de ofte forsvinder igen efter nogle år. Det gælder fx visse guldsmedearter.

Informationer vedrørende dyr tilknyttet planterne i kataloget stammer dels fra søgning i Web of Science for perioden 2005-2016, dels fra en meget omfattende database over plante-insekt relationer med udgangspunkt i britiske insekter og planter (online ref. 2). Oversigten er matchet med databasen Allearter.dk (online ref. 3), der rummer en så vidt mulig komplet liste over danske insekter. I Bilag 1 findes en samlet oversigt over antallet af insekt-plante relationer for katalogets plantearter baseret på den britiske database og Bilag 2 indeholder en komplet liste over de specifikke plante-insekt relationer. Databasen indeholder forbavsende få oplysninger vedr. bier og andre årevingede

insekter hvorfor der er suppleret med oplysninger vedr. foretrukne fødeplanter for bier fra (Falk & Lewington 2015, Benton 2006, Madsen & Calabuig 2008, 2010, 2011, 2012, Calabuig & Madsen 2009, Westrich 1990). Endelig er det angivet om plantearten har fødeværdi for honningbier med reference til Biplantekalenderen (Online ref. 4). Værdien af pollen og nektar for honningbier kan dog ikke nødvendigvis overføres til vilde bier, humlebier og solitære bier, hvis krav kan være mere specifikke og i øvrigt adskille sig fra honningbiens. Vi har desuden gennemført en ekspertvurdering af planternes betydning for biodiversiteten og for hver art er biodiversitetsbidraget kommenteret, hvor det er relevant, se i øvrigt sammenfatningen nedenfor (kap. 4.6).



Foto: Beate Strandberg.

4. Sammenfatning

Plantekataloget indeholder 79 plantearter, som er egnede til beplantning af minivådområder og andre tilsvarende anlæg. Generelt er det flerårige arter men også enkelte enårige arter, der naturligt vil kunne etablere sig i minivådområder og regnvandsbassiner, er medtaget i plantekataloget. Det gælder fx fliget brøndsøl (*Bidens tripartita*), stor vandarve (*Montia fontana*) sump-forglemmigej (*Myosotis laxa*) og tigger-ranunkel (*Ranunculus sceleratus*).

Som det fremgår af plantekataloget, er det meget varierende hvor meget viden, der findes om arterne. Nogle arter er velbeskrevne og har indgået i en del undersøgelser mens der for andre er langt mindre publiceret viden. Det kan derfor være svært at sammenligne arterne i forhold til deres egnethed i minivådområder og andre anlæg. Nedenfor har vi sammenfattet viden om plantearternes egnethed til udplantning i minivådområder i forhold til en række væsentlige parametre:

- Arternes tolerance overfor relativt høje næringsstofbelastninger
- Bidrag til næringsstoffjernelsen dels via optag af N og P dels via opbygning og frigivelse af organisk kulstof der fremmer denitrifikation
- Begrænsning af brinkerosion
- Tolerance over for græsning og / eller slåning
- Understøttelse / fremme af biodiversitet
- Arternes egnethed i forskellige dele af minivådområdet.

4.1 Arternes tolerance overfor relativt høje næringsstofbelastninger

Drænvandet, der strømmer til et mini-vådområde, er rigt på kvælstof, og planterne, der udplantes skal derfor være egnede til at gro under eutrofe forhold. Kvælstoftallet (Ellenberg N) indikerer artens tilstedeværelse i henhold til jordens næringsindhold og varierer fra 1 til 9, hvor 9 angiver arter, der kan vokse på "overvældende kvælstofrige steder". Plantekataloget omfatter udelukkende arter, der angives at vokse på næringsrig bund og hvor Ellenberg værdien er bestemt en $Ell\ N \geq 5$, hvor "5" angiver arter, der kan vokse på nogenlunde kvælstofrige steder. Undersøgelser af vegetationen i eksisterende minivådområder har imidlertid vist, at der er betydelige forskelle i artssammensætningen i forskellige bassiner i minivådområder (se Figur 1) og stigende artsantal fra bassin 2 til 3, med flere submerse arter i bassin 3 og her generelt flere arter, der foretrækker lavere kvælstofniveauer (Strandberg 2017). Dette vil man også kunne tage hensyn til ved beplantningen af bassinerne, se også kap. 4.7.

4.2 Næringsoptag af N og P

Planternes næringsstofoptag og evne til akkumulering af N og P er kun undersøgt for relativt få arter, og ofte under varierende forsøgsbetingelser således at værdierne ikke er direkte sammenlignelige. For 12 af arterne i plantekataloget er der udført en række eksperimentelle forsøg af studerende på Aarhus Universitet, som har haft til formål at undersøge arternes effektivitet i forhold til optag af kvælstof og fosfor, og undersøge planternes relative vækstrate (Olesen et al. 2018, Riis et al. 2018, Nielsen 2017). Optagelseseffektiviteten vurderes ud fra planternes maksimale optagelsesrate af ammonium, nitrat og

fosfat over tid, hvor en høj rate indikerer højere effektivitet til vandrensning. Den relative vækstrate angiver planternes vækspotentiale i vækstsæsonen, og dermed hvor meget planten vokser i biomasse pr. dag. Arterne af undervandsplanter (submerse arter) udviste højere præference for ammonium end nitrat som kvælstofkilde, og vil derfor i højere grad medvirke til optag af ammonium end nitrat. De maksimale optagelsesrater af næringsstoffer for disse arter var i intervallet mellem 0,18-0,68, 0,0-0,05 og 0,0-0,10 $\mu\text{mol} / \text{min} / \text{g}$ tørvægt for hhv. ammonium-N, nitrat-N og fosfat-P. For de emergente arter er intervallerne 0,06-0,41, 0,0-0,61 og 0,0-0,13 $\mu\text{mol} / \text{min} / \text{g}$ tørvægt for hhv. ammonium-N, nitrat-N og fosfat-P (Nielsen 2017). De relative vækstrater var generelt højere for de emergente arter (range: 0,027-0,198 g tørvægt dag⁻¹) end for undervandsarterne (range: 0,044-0,122 g tørvægt dag⁻¹). Der blev fundet en positiv sammenhæng mellem vækstraterne og næringsoptag af kvælstof for de emergente arter, hvilket indikerer at en høj biomassetilvækst ligeledes vil resultere i et højt optag af kvælstof. Resultaterne fra forsøgene er skrevet ind i beskrivelsen af planternes næringsstofoptag og vækst i plantekataloget. VegTech (online ref. 1) angiver følgende arter som vandrensende: vejbredskeblad (*Alisma plantago-aquatica*), nikkende star (*Carex acuta*), høj sødgræs (*Glyceria maxima*), gul iris (*Iris pseudacorus*), knop-siv (*Juncus conglomeratus*), lyse-siv (*Juncus effusus*), eng-forglemmigej (*Myosotis scorpioides*), rørgræs (*Phalaris arundinacea*), tagrør (*Phragmites australis*), sø-kogleaks (*Schoenoplectus lacustris*), smalbladet dunhammer (*Typha angustifolia*) og bredbladet dunhammer (*Typha latifolia*).

4.3 Plantebiomasse og rodexudater bidrager til denitrifikation via udskillelsen af organisk kulstof

Overfladevandet, der strømmer til et mini-vådområde, er rigt på kvælstof og relativt fattigt på kulstof. De denitrificerende bakterier, der omsætter nitrat til frit kvælstof bruger populært sagt organisk kulstof som brændstof. Planter, der vokser i mini-vådområdet, kan bidrage med organisk C dels når de henfalder og nedbrydes, dels ved udskillelse af rodexudater. Viden om biomasse, især rodbiomassen, og udskillelse af rodexudater er begrænset til få arter. Plantehøjde kan i et vist omfang fortælle om den overjordiske biomasse, således fandt Ronzhina et al. (2019), at den overjordiske biomasse var positivt korreleret til plantehøjden for tagrør (*Phragmites australis*), rørgræs (*Phalaris arundinacea*), vejbredskeblad (*Alisma plantago-aquatica*), nikkende star (*Carex acuta*) og alm. sumpstrå (*Eleocharis palustris*), hvor biomassen pr. plante (skud) aftog i den nævnte rækkefølge. Selvom rodbiomassen er væsentlig for både CO₂ akkumulering og denitrifikation har vi kun fundet data for tagrør.

Rodexudater indeholder opløst organisk kulstof. Alle planter udskiller sandsynligvis rodexudater i varierende grad, men temperatur og lysforhold påvirker udskillelsen og mængden, der udskilles, varierer mellem arterne. En nyere undersøgelse har dokumenteret at rodexudater er en væsentlig kulstofkilde i minivådområder (Zhai et al. 2013). Blandt de arter, der er relevante for mini-vådområder og regnvandsbassiner er det kendt at udskillelsen af organisk kulstof især er stor hos gul iris (*Iris pseudacorus*), hjortetrøst (*Eupatorium cannabinum*), lådden dueurt (*Epilobium hirsutum*) og smalbladet dunhammer (*Typha angustifolia*) efterfulgt af tagrør (*Phragmites australis*) og i mindre grad lyse-siv (*Juncus effusus*) (Wu et al. 2017, Zhai et al. 2013, Vale et al. 2005).

4.4 Planter der hæmmer brinkerosion

Evnen til at hæmme erosion af brinkerne er en væsentlig egenskab for de planter, der benyttes til beplantning på brinkerne, hvor der ud over overfladeafstrømning også kan være svag bølgepåvirkning. At en planteart hæmmer erosion kan skyldes en kombination af flere forskellige planteegenskaber fx etableringshastighed, stærkt rodnet og stor skud tæthed. Desuden kan tolerance overfor varierende vanddækning og udtørring være relevante egenskaber. Alle arter, der indgår i beplantningen på kanterne behøver ikke have sådanne egenskaber, men det kan være en god ide at lade sådanne arter indgå.

VegTech (online ref. 1) angiver følgende arter som erosionshæmmende: Nikkende star (*Carex acuta*), næb star (*C. rostrata*), alm. sumpstrå (*Eleocharis palustris*), manna-sødgræs (*Glyceria fluitans*), høj-sødgræs (*G. maxima*), gul iris (*Iris pseudacorus*), knop-siv (*Juncus conglomeratus*), lyse-siv (*J. effusus*), rørgræs (*Phalaris arundinacea*), tagrør (*Phragmites australis*), sø-kogleaks (*Schoenoplectus lacustris*), skov-kogleaks (*Scirpus sylvaticus*), kær-galtetand (*Stachys palustris*), smalbladet dunhammer (*Typha angustifolia*), og bredbladet dunhammer (*Typha latifolia*).

Et par andre arter som lådden dueurt (*Epilobium hirsutum*), der har stærke rødder og stoloner, der holder på mudder og sand langs bredder, og dyndpadderok (*Equisetum fluviatile*), der er følsom over for bølgeslag på lavt vand, overtager ved større vanddybde efter alm. sumpstrå.

Ved tilsåning af brinkerne kan såkaldte Dige- og LAR- (lokal afledning af regnvand) blandinger også være en mulighed. De indeholder en blanding af græsserne rød-svingel (*Festuca rubra*), strandsvingel (*F. arundinacea*), alm. hvene (*Agrostis capillaris*), krybhvene (*A. stolonifera*), eng-rottehal også kaldet timote (*Phleum pratense*) og alm. rajgræs (*Loilum perenne*). Vigtige egenskaber ved disse blandinger er hurtig etablering, stor skudtæthed og tolerance over for udtørring, fugtighed og evt. saltpåvirkning.

4.5 Planter der tåler græsning og/eller slåning

Nogle minivådområder og regnvandsbassiner ligger enten på marker, der græsses eller slås, og der kan desuden være ønske om at høste plantemateriale for derved at fjerne næringsstoffer (plantebiomasse). Det er derfor godt at kende arternes tolerance over for græsning hhv. slåning.

Følgende arter tolerere både græsning og slåning: angelik (*Angelica sylvestris*), rød svingel (*Festuca rubra*), eng-rottehal (*Phleum pratense*), glanskapslet siv (*Juncus articulatus*), og vand-skræppe (*Rumex hydrolaphatum*) samt frøbid (*Hydrocharis morsus-ranae*), der tåler og i visse tilfælde fremmes af slåning. Rørgræs (*Phalaris arundinacea*) tåler slåning, men er uegnet til græsning og giftig for bl.a. får pga. indhold af alkaloider. De unge skud af tykskulpet brøndkarse (*Rorippa nasturium-aquaticum*) spises af kreaturer og vandfugle, og planten tåler intensiv græsning men kan give misfarvning af mælk.

Andre arter tåler hverken græsning eller slåning. Det gælder: Alm. mjødukt (*Filipendula ulmaria*) og bredbladet dunhammer (*Typha latifolia*).

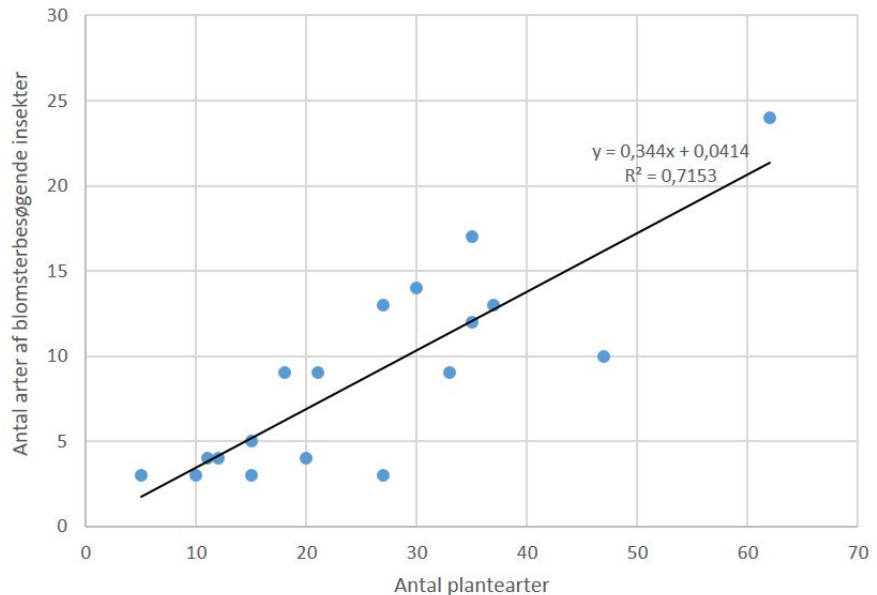
Græssende dyr undgår både mose-bunke (*Deschampsia cespitosa*) og lyse-siv (*Juncus effusus*) med undtagelse af helt unge skud. Dog græsses lyse-siv nogle gange hvis der er mangel på anden føde. Endelig er bittersød natskygge (*Solanum dulcamara*) meget giftig og bør ikke benyttes på arealer, hvor græsning

påtænkes. Tigger-ranunkel er ligeledes giftig for græssende dyr, der undgår arten i frisk tilstand (Schou et al. 2017).

4.6 Planter der fremmer/understøtter biodiversitet

Når minivådområder beplantes er der et stigende ønske om også at benytte plantearter, der i særlig grad understøtter biodiversitet. Helt generelt giver plantediversitet faunadiversitet, dvs. jo flere plantearter, der findes jo flere dyr – fx insekter – besøger planterne (se Fig. 1).

Figur 1. Sammenhæng (lineær regression) mellem antal plantearter og antallet af blomsterbesøgende insekter (honningbi, humlebier, enlige bier, svirrefluer og sommerfugle) undersøgt for et samlet prøveareal på 3 m² i 9 jyske minivådområder. (Efter Strandberg 2017).



Den enkelte planteart kan udgøre et vigtigt levested eller en god fødekilde for dyrelivet. Det er meget varierende i hvilken udstrækning planter dels er gode fødekilder for forskellige dyr dels udgør et egnet levested. Vi har derfor for alle arter i plantekataloget gennemført en ekspertvurdering af deres betydning for fauna fordelt på pattedyr, fugle, land- og vandlevende insekter. Arterne er givet en score fra 0 til 2, hvor 0 er givet hvor planten ikke benyttes eller er af betydning for den pågældende faunagruppe, 1 er givet til plantearter, der understøtter og er vigtig for en del arter (fauna) og 2 er givet til plantearter, der understøtter og er vigtig for mange arter, se Bilag 3. Af bilag 3 fremgår også i hvilken udstrækning en planteart vokser sammen med andre plantearter, hvor 0 er givet til arter, der altid / oftest danner tæt monokultur, 1 er givet til arter, der kan danne monokultur men oftest vokser sammen med andre arter og 2 er givet til arter, der altid / hyppigst vokser sammen med andre arter.

Nogle arter bidrager jævnt på alle scorer medens andre er betydeligt bedre i forhold til fx fugleliv, pattedyr eller vandlevende invertebrater. I Tabel 1 er vist de 33 arter, der scorer højest (dvs. har en samlet score på 5 eller 6) fordelt på emergente, submerse og arter, der har flydeblade.

Tabel 1. Planter, egnet til minivådområder, der bidrager mest til biodiversiteten (har en samlet score på 5 eller 6), fordelt på bidrag til fugle, pattedyr, land- og vandlevende insekter og evnen til at vokse sammen med andre plantearter, samt en samlet biodiversitetsscore. Biodiversitetsscore 0=vokser i monokultur og er uden betydning for faunadiversitet, biodiversitetsscore 1= oftest i monokultur og kun af betydning for et begrænset antal dyrearter; biodiversitetsscore 2=vokser hyppigt sammen med andre plantearter og er vigtig for mange dyrearter.

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Biodiversitetsscore					Samlet score
		fugle	pattedyr	landlevende	vandlevende	evne til at vokse	
				insekter	invertebrater	sammen med andre plantearter	
Emergente arter							
<i>Agrostis stolonifera</i>	krybhvene	1	1	2	0	1	5
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	vejbred-skeblad	1	0	1	1	2	5
<i>Angelica sylvestris</i>	angelik/ skov-angelik	1	1	2	0	2	6
	sideskærm/smål-bladet						
<i>Berula erecta</i>	mærke	1	1	1	2	1	6
<i>Caltha palustris</i>	eng-kabbeleje	1	0	2	0	2	5
<i>Carex acuta</i>	nikkende star	2	1	1	0	1	5
<i>Carex elata</i>	stiv star	2	1	1	0	1	5
<i>Cirsium palustre</i>	kær-tidsel	2	1	2	0	1	6
<i>Eleocharis palustris</i>	alm. sumpstrå	2	1	0	1	1	5
<i>Epilobium hirsutum</i>	lådden dueurt	1	1	2	0	1	5
<i>Eupatorium cannabinum</i>	hjordetrøst	1	2	2	0	1	6
<i>Filipendula ulmaria</i>	alm. mjødurt	1	1	2	0	1	5
<i>Glyceria maxima</i>	høj sødgræs	1	1	1	1	1	5
<i>Hottonia palustris</i>	vandrøllike	1	1	1	1	1	5
<i>Juncus effusus</i>	lyse-siv	1	1	1	1	1	5
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	trævelekrone	1	1	2	0	2	6
<i>Lysimachia vulgaris</i>	alm. fredløs	1	1	2	0	1	5
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	dusk-fredløs	1	0	2	1	1	5
<i>Lythrum salicaria</i>	kattehale	1	1	2	0	2	6
<i>Mentha aquatica</i>	vand-mynte	1	1	2	1	1	6
<i>Phalaris arundinacea</i>	rørgræs	1	1	2	1	1	6
<i>Phragmites australis</i>	tagrør	2	2	1	1	0	6
	kær-ranunkel/nedbøjet						
<i>Ranunculus flammula</i>	ranunkel	1	1	1	0	2	5
<i>Ranunculus lingua</i>	langbladet ranunkel	1	0	1	1	2	5
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	sø-kogleaks	2	0	1	1	1	5
<i>Sium latifolium</i>	bredbladet mærke	1	1	1	2	1	6
<i>Sparganium emersum</i>	enkelt pindsvineknop	1	1	1	2	1	6
<i>Sparganium erectum</i>	grenet pindsvineknop	1	1	1	2	1	6
Submerse arter (flydeblade dannes aldrig)							
<i>Ceratho-phyllum demersum</i>	tornfrøet hornblad	2	0	0	1	2	5
<i>Ceratho-phyllum submersum</i>	tornløs hornblad	2	0	0	1	2	5
<i>Potamogeton crispus</i>	kruset vandaks	2	0	0	2	1	5
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	butbladet vandaks	2	0	0	2	1	5
Flydebladsplanter (har evt. også undervandsblade)							
<i>Persicaria amphibia</i>	vand-pileurt	2	0	1	1	1	5
<i>Ranunculus aquatilis</i>	alm. vandranunkel	1	0	1	2	1	5

4.7 Planters egnethed til forskellige dele af minivådområder

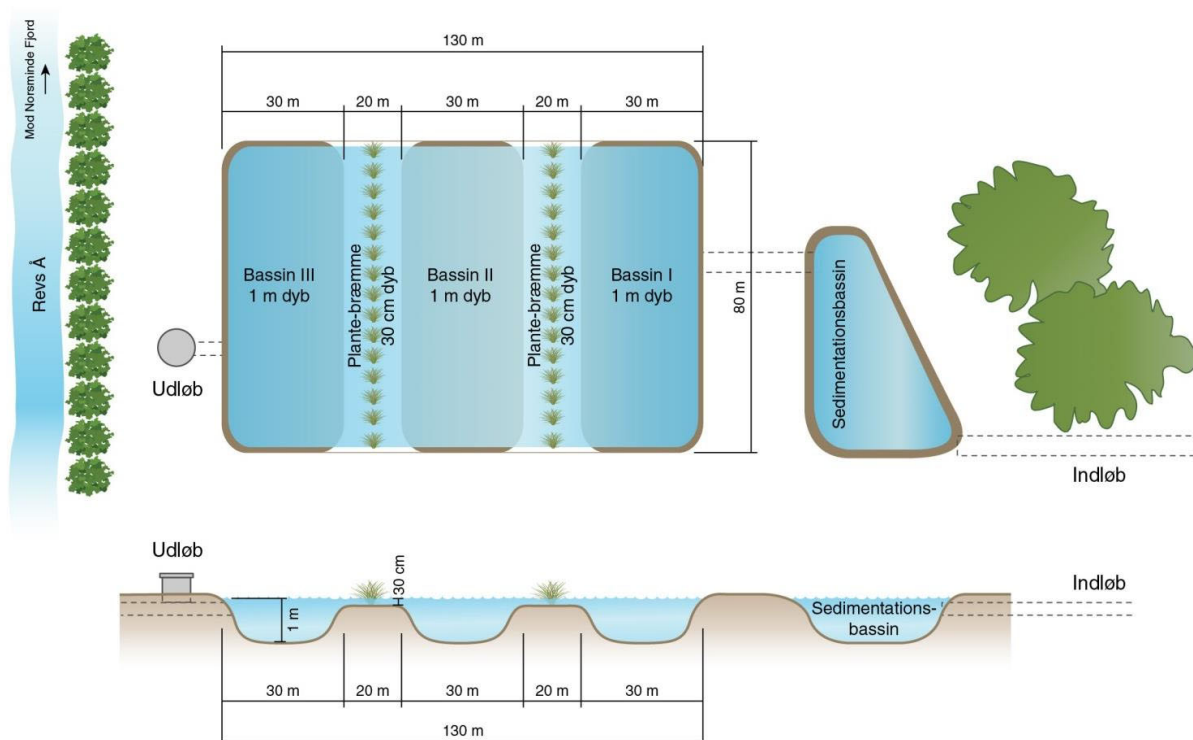
Ved etablering af minivådområder vil det være muligt at udvælge plantearter, der udover at være vandrensende, samtidig understøtter andre formål som fx en større biodiversitet. Planterne skal således bidrage til næringsstofoptag og have egenskaber, der betyder noget for næringsstoffjernelse. Fx er det i fokus at arterne opbygger en stor biomasse med en stor andel som rhizomer og at nedbrydningen sker løbende, hvilket bidrager med kulstof til de denitrificerende bakterier. I tilgift kan et varieret plantevalg også understøtte biodiversiteten.

For 20 plantearter i plantekataloget, som der findes flest oplysninger omkring (15 parametre), har vi gennemført en multivariat analyse med henblik på at karakterisere arterne i forhold, der er væsentlige ved beplantning af forskellige dele af et minivådområde (se Figur 2).

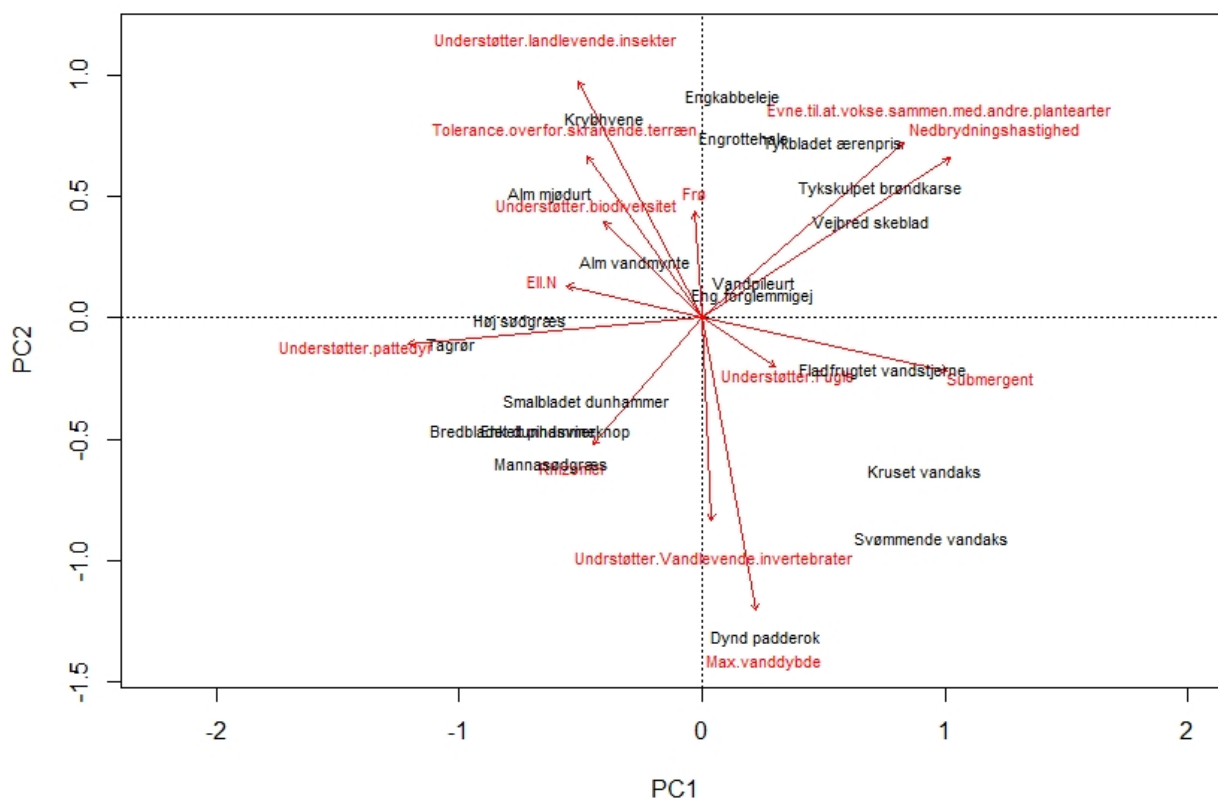
Ved en multivariat analyse har man mulighed for at undersøge betydningen af flere parametre (egenskaber) samtidig og se hvorledes de er korrelerede. Resultatet af en multivariat analyse afbildes typisk som et ordinationsdiagram, hvor arter og planteegenskaber fremgår. Arter (angivet ved punkter), der ligger tæt på hinanden i ordinationsdiagrammet har planteegenskaber, der er mere ens end arter der er længere fra hinanden. Planteegenskaberne er angivet som vektorer (pile), dvs. de har en længde og en retning. Vektorer, der peger i samme retning, er positivt korrelerede hvorimod modsatte vektorer er negativt korrelerede. Ordinationsdiagrammet for de 20 plantearter og 15 planteegenskaber (Figur 3) viser således hvilke af de indgående egenskaber, der er væsentlige for disse plantearter.

Ikke overraskende kan man af ordinationsdiagrammet (Figur 3) se at arter som tagrør (*Phragmites australis*), manna-sødgræs (*Glyceria fluitans*), høj sødgræs (*Glyceria maxima*) samt smal- og bredbladet dunhammer (*Typha angustifolia* hhv. *T. latifolia*) er placeret i nærheden af hinanden. De har alle en stor andel rhizomer (vektor "rhizomer"), opbygger en stor biomasse og nedbrydes langsomt (placeret modsat vektoren "nedbrydningshastighed", der angiver hurtig nedbrydning). Da disse arter desuden tolerer høje koncentrationer af næring, illustreret ved Ellenberg Nitrogen (vektor "Ell.N") og tåler vanddækning (vektor "max. vanddybde") er de oplagte til beplantning af minivådområder og måske især plantebræmmerne. Det fremgår også, at disse arter understøtter landlevende pattedyr, som fx råvildt, og i et vist omfang vandlevende invertebrater. Til gengæld danner de ofte monokulturer (placeret modsat vektoren "evne til at vokse sammen med andre plantearter") og understøtter de kun i meget begrænset omfang biodiversitet (placeret modsat vektorerne "biodiversitet generelt", "landlevende insekter" og "fugle").

Hvis man også vil plante for biodiversiteten giver analysen også et bud på hvilke arter, der kan være interessante. Blandt de tyve arter, der er indgået i analysen, er det især alm. mjøldurt (*Filipendula ulmaria*), vand-mynte (*Mentha aquatica*) og krybhvene (*Agrostis stolonifera*), der bidrager til biodiversiteten generelt, men tabel 1 og plantekataloget indeholder mange flere muligheder. Det er værd at bemærke, at især submerse arter, som fx kruset vandaks (*Potamogeton crispus*) og fladfrugtet vandstjerne (*Callitriche platycarpa*), understøtter diversiteten af fugle og igen giver tabel 1 og plantekataloget mange flere muligheder at vælge imellem.



Figur 2. Skitse af minivådområde med sedimentationsbassin og tre basinner adskilt ved plantebræmmer. Under landskabsskit- sen vises de omtrentlige dimensioner og dybdeforhold. (efter Kjærgård og Hoffmann 2013).



Figur 3. Ordinationsdiagram, der viser de to mest betydende akser PC1 og PC2, baseret på en PCA-analyse af 20 plantearter (angivet med sort) og 15 planteegenskaber (vektorer angivet med rød).

Brinkerne omkring bassinerne er mange steder forholdsvis stejle og det giver særlige udfordringer i forbindelse med beplantningen. Krybhvene (*Agrostis stolonifera*), almindelig mjødurt (*Filipendula ulmaria*) og engkabbeleje (*Caltha palustris*) er arter der er tolerante over for skrående terræn (vektor skrående terræn) og sammen med arter, der begrænser erosion (se kap. 4.4) kan de være gode kandidater til beplantning af brinkerne.

Endelig vil ægte vandplanter, der har en høj nedbrydningshastighed og generelt har en høj evne til at vokse sammen med andre arter, såsom kruset vandaks (*Potamogeton crispus*), svømmende vandaks (*Potamogeton natans*), vejbred-skeblad (*Alisma plantago-aquatica*) samt arter af vandstjerne (*Callitriche* sp.) være velegnet i bassin III (Figur 1), hvor koncentrationen af næringsstoffer i vandet vil være lavere og lysforholdene i bassinet således bedre.

[Tom side]

PLANTEKATALOG



[Tom side]

Hvor i Danmark findes planterne? - Brug planter der naturligt findes i lokalområdet

Når man skal vælge planter til beplantning af et minivådområde eller et regnvandsbassin er det vigtigt at vælge planter, der naturligt forekommer i området således at den naturlige forekomst af planterne respekteres. I Tabel 2 er planterne i plantekataloget grupperet efter deres forekomst (jf. Hartvig 2015, Schou et al. 2017).

Arter, der naturligt forekommer i hele landet (kolonne 1 og 2), vil være et sikkert valg. Blandt disse arter er en række arter, der allerede er meget brugte ved beplantning af forskellige typer af bassiner. Ofte vil disse arter komme af sig selv, fx hvis man benytter opgravet materiale fra kanaler og åer til anlægget. Det gælder især bredbladet dunhammer og tagrør. De fleste arter i kolonne 1 understøtter kun i begrænset omfang biodiversiteten. Hvis man gerne vil fremme biodiversiteten er der langt flere arter at vælge imellem, hvis man ser på kolonne 2, 3 og 4. Arter med en begrænset udbredelse kan naturligvis benyttes hvor de forekommer naturligt, men kan ofte være svære at skaffe.

Tabel 2. Planterne i plantekataloget grupperet efter arternes naturlige udbredelse i Danmark (jf. Hartvig 2015, Schou et al. 2017). Rækkefølgen er bestemt af arternes videnskabelige navn, som også er den rækkefølge, der er benyttet i plantekataloget.

Alm. i hele landet	Forekommer i det meste af landet (ofte alm.)	Primært Vest-DK	Primært Øst-DK	Begrænset udbredelse
Alm. hvene (s. 25)	Vejbred-skeblad (s. 27)	Roset-vandstjerne (s. 33)	Brudelys (s. 32)	Smårugtet vandstjerne (s. 34)
Krybhvene (s. 26)	Angelik (skovangelik) (s. 28)	Liden siv (s. 63)	Eng-kabbeleje (s. 37)	Tæppegræs (s. 45)
Mose-bunke (s. 49)	Smalbladet mærke (sideskærm) (s. 30)	Stor vandarve (s. 74)	Nikkende star (s. 40)	Aks-tusindblad (s. 77)
Alm. sumpstrå (s. 50)	Fliget brøndsel (s. 31)	Aflangbladet vandaks (s. 93)	Stiv star (s. 41)	Tykskulpet brøndkarse (s. 79)
Lådden dueurt (s. 51)	Fladfrugtet vandstjerne (s. 35)		Top-star (s. 42)	Butbladet vandaks (s. 90)
Dunet dueurt (s. 52)	Storfrugtet vandstjerne (s. 36)		Blære-star (s. 44)	Hjertebladet vandaks (s. 91)
Dynd-padderok (s. 53)	Vandkarse (s. 38)		Tornfrøet hornblad (s. 46)	
Rød svingel (s. 55)	Engkarse (s. 39)		Tornløs hornblad (s. 47)	
Alm. mjødur (s. 56)	Næb-star (s. 43)		Hjortetrøst (s. 54)	
Manna-sødgræs (s. 57)	Kær-tidsel (s. 48)		Vandrøllike (s. 59)	
Gul iris (s. 61)	Høj sødgræs (s. 58)		Blågrå siv (s. 67)	
Knop-siv (s. 64)	Frøbid (s. 50)		Tyndskulpet brøndkarse (s. 78)	
Lyse-siv (s. 65)	Glanskapslet siv (s. 62)		Bredbladet mærke (s. 99)	
Vand-pileurt (s. 83)	Sump-kællingetand (s. 68)		Smalbladet dunhammer (s. 106)	
Rørgræs (s. 84)	Trævlekrone (s. 69)			

Tabel 2 fortsat.

Alm. i hele landet	Forekommer i det meste af landet (ofte alm.)	Primært Vest-DK	Primært Øst-DK	Begrænset udbredelse
Eng-rottehale (s. 85)	Alm. fredløs (s. 70)			
Tagrør (s. 86)	Dusk-fredløs (s. 71)			
Bredbladet dunhammer (s. 107)	Kattehale (s. 72)			
	Vand-mynte (s. 73)			
	Sump-forglemmigej (s. 75)			
	Eng-forglemmigej (s. 76)			
	Gul åkande (s. 80)			
	Hvid åkande (s. 81)			
	Kruset vandaks (s. 88)			
	Svømmende vandaks (s. 89)			
	Alm. vandranunkel (s. 93)			
	Kær-ranunkel (s. 94)			
	Langbladet ranunkel (s. 95)			
	Tigger-ranunkel (s. 96)			
	Vand-skræppe (s. 97)			
	Sø-kogleaks (s. 98)			
	Bittersød natskygge (s. 100)			
	Sort natskygge (s. 101)			
	Enkelt pindsvineknop (s. 102)			
	Grenet pindsvineknop (s. 103)			
	Kær-galtetand (s. 104)			
	Børstebadet vandaks (s. 105)			
	Hyldebladet baldrian (s. 108)			
	Lancetbladet ærenpris (s. 109)			
	Tykbladet ærenpris (s. 110)			



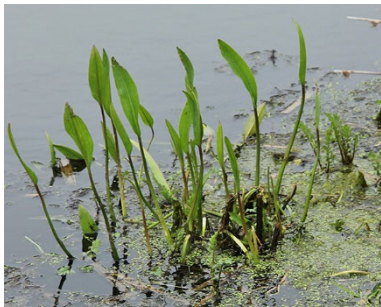
Alm. hvene (*Agrostis capillaris*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele Danmark
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp græs, der danner rhizomer og sjældnere stoloner.
Fænologi	Blomstrer juni-august. Vindbestøvet
Højde	Op til 30 cm. Blomstrende skud bliver op til 50 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Har frøbank
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Forskellige populationer af arten (og det gælder også forskellige sorter) varierer en del mht. frøproduktion, spiringsevne og – krav, samt vækst.
Jordbundens surhed	Tåler ret forskellige forhold. Hyppigst ved pH mellem 4,0 og 6,0
Vanddybde	Tørbundsplante, men kan forekomme på fugtig bund. Tåler ikke vanddækning
Hældning	Tolererer hældning op til 40 %
Strømmende vand	Tåler ikke strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan være bestandsdannende men ses ofte sammen med en række andre græsser, især rød-svingel (<i>Festuca rubra</i>) og urter. Alm. hvene er ligesom mange andre græsser foderplante for larver af dagsommerfugle, her i blandt buskrandøje (<i>Pyronia tithonus</i>), der dog kun er fundet i Danmark én gang og hvis nærmeste forekomster er nogle hundrede kilometer sydpå i Tyskland. Arten er fødekilde for nogle herbivore vandfugle og pattedyr. Hvor arten ikke slås eller græsses kan den give skjul
Andet	Arten indgår hyppigt sammen med bl.a. krybhvene, alm. rajgræs, eng-rottehale og alm. rapgræs i de LAR-blandinger



Krybhvene (*Agrostis stolonifera*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele Danmark
Livsvarighed og livsform	Flerårig plante. Varierer meget mht. voksested fra veldrænede relativt tørre til meget fugtige vandmættede jorde og kan også via lange stoloner danne flydende måtter, som oftest vil være forbundet til rodfæstede individer
Fænologi	Blade relativt kortlevede og bladene dør om efteråret bortset fra flydende måtter, der kan være vintergrønne. Blomster juli-august. Vindbestøves. Frøene er modne ca. en måned efter blomstring og spredes efter modenhed
Højde	Vegetative planter under 0,2 m. Blomstrende skud op til 0,4 m
Formeringsform	Formering både ved frø og vegetativt. Har frøbank men kun en begrænset del af frøene overlever i frøbanken
Spiringskrav	Frø spirer om foråret. Spirer direkte på jordoverfladen. Ingen specifikke krav
Etablering og vækst	CR-strateg. Trives godt på bar jord. Ell L= 7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	pH-værdier 5,5 – 8,0, hyppigere ved høje pH-værdier
Vanddybde	Fra 0 til 5 cm. Trives bedst på overgangen mellem land og vand. Kan danne flydende måtter, der som oftest er forbundet til rodfæstede individer via stoloner
Hældning	Trives bedst ved flad eller svag hældning
Strømmende vand	Ingen oplysninger
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan vokse sammen med andre plantearter men hvor tætheden af krybhvene er høj er plantediversiteten lav. Indgår i relativt mange plante-insekt relationer (Bilag 1). Det er primært forskellige arter af fluer (fritfluer, minérfluer, blomsterfluer, græsfluer), en blomstertæge, en cikadeart og en mideart, der er knyttet til planten (Bilag 2). Arten kan være fødekilde for både herbivore vandfugle og pattedyr. Hvor arten ikke slås eller græsses kan den give skjul
Andet	Krybhvene er relativt tolerant over for metaller i jordbunden (jern, kobber). Arten indgår hyppigt sammen med bl.a. alm. hvene, alm. rajgræs, eng-rottehale og alm. rapgræs i LAR-blandinger



Vejbred-skeblad (*Alisma plantago-aquatica*)

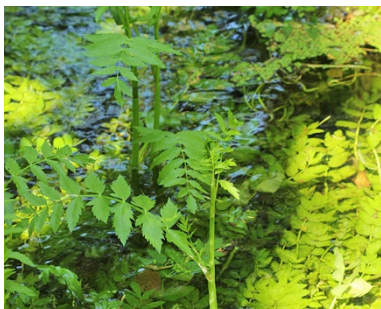
Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet, pletvis sjældnere navnlig i Vesthimmerland, indre områder i Jylland og en del kystområder
Livsvarighed og livsform	Flerårig vandplante, der vokser på overgangen mellem bred og vand. Grundskudsplante, dvs. alle blade er hæftet basalt, hvilket gør planten følsom over for skygning
Fænologi	Bladene dør bort om vinteren og planten danner nye blade fra grunden i foråret. Dog overvintrer planter, der er etableret i efteråret, ofte som vintergrønne. Blomster juni-august. Insekt- og vindbestøvet. Producerer mange frø. Frøene er modne ca. en måned efter blomstring og spredes efter modenhed
Højde	Vegetative planter op til 0,6 m. Blomstrende skud op til 1 m
Formeringsform	Formering både ved frø og vegetativt. Frø transporteres med vand og overlever også transport gennem fordøjelsessystemet hos fugle og fisk. Spiring, primært på bar bund, sker både efterår og forår. Efterårsspirede planter overvintrer vintergrønne. Har frøbank. Levedygtighed i frøbank ukendt. Vegetativ formering sker via ved afsætning af nye skud (forgrening) basalt
Spiringskrav	Spiring, primært på bar bund, sker både efterår og forår. Kræver scarifikation for at spire
Etablering og vækst	R-CR-strategi. Etablerer sig bedst på bar jord. Grundskudsplante, dvs. alle blade er hæftet basalt, hvilket gør planten følsom over for skygning. Hyppig pionerplante på ny-etablerede vådområder. EII L= 7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. EII N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder. Væksten fremmes af oprensning og lignende hvor plantemateriale fjernes, da planten ikke tåler skygning
Jordbundens surhed	Hyppigst på neutrale jord. Mangler ved pH-værd < 4,0
Vanddybde	Fra 0 til 40 cm. Trives ved fluktuerende vanddybder
Hældning	Ses kun på fladt eller svagt hældende terræn
Strømmende vand	Stillestående og langsomt strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1).
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ses ofte sammen med andre plantearter. Har stor produktion af sekundære metabolitter fx phenoler, der bl.a. formodes at reducere herbivori. Der er heller ikke knyttet mange insektarter til planten (Bilag 1) men den udnyttes dog af et par natsommerfugle, en artsnudebille, en cikadeart og en vandflueart (Bilag 2). Frøene spises af en del vandfugle
Andet	



Angelik eller skov-angelik (*Angelica sylvestris*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet men sjælden i kystnære områder af det sydlige Kattegat, Storebælt, Smålandsfarvandet og Sydfynske Øhav samt på hedesletter i det indre Midtjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig halvrosset plante med en kraftig pælerod. Betragtes sædvanligvis som polykarp (blomstrer mere end en gang) men monokarpe former findes også hvor mere end 50 % af planterne i en bestand dør efter blomstring. Varierer mht. voksested men vokser generelt fugtigt
Fænologi	Bladene dør bort om vinteren. Blomstrer fra juli til september. Frøspredning sker fra september. Har ikke en egentlig frøbank men frøene er levedygtige vinteren over og spiring sker synkront i det tidlige forår
Højde	Basale blade bliver op til 60 cm men blomstrende planter kan blive op til 2 m
Formeringsform	Formering sker udelukkende ved frø. Frøene kan flyde og spredes med strømmende vand over større afstande
Spiringskrav	Har frøhvile, der brydes af kuldepåvirkning
Etablering og vækst	C-CR strategi. På trods af den store højde er planten ikke specielt konkurrencestærk og danner ikke monokulturer som det ses hos fx lådden dueurt (<i>Epilobium hirsutum</i>). Kan starte vækst tidligt på året pga. de store reserver i pæleroden. Planten danner tættere bestande på steder med en vis forstyrrelse fx vandløbsbredder og tåler også betydelig hældning. På steder med hyppig slåning eller intensiv græsning ses ofte mange kimplanter eller planter med dværgvækst. EII L= 7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. EII N=4: Kvælstoffattige til nogenlunde kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Findes ved varierende surhedsgrad men generelt ved pH > 4,0
Vanddybde	Forekommer på overgangen mellem åbent vand og land, hyppigt på stejle brinker
Hældning	Forekommer på overgangen mellem åbent vand og land, hyppigt på stejle brinker
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	

Understøtter biodiversitet	Forekommer hyppigt sammen med andre plantearter. Blomster besøges af mange forskellige insekter: sommerfugle, ægte fluer, svirrefluer, humlebier, solitære bier, honningbier, hvepse, biller m.fl. (Niemirski and Zych 2011). <i>A. sylvestris</i> er blandt 'top 10' af generalist plantearter 'i verden', der tiltrækker størst faunadiversitet (fleest taxa) (Olesen et al. 2007, online ref. 2), se i øvrigt Bilag 1 og 2. Blandt bierne er det specielt de solitære bier, der søger føde på angelik (Westrich 1990). Arten angives som foderplante for larver af sommerfuglen svalehale (<i>Papilio machaon</i>) (Stoltze 1996). Grundet de mange tilknyttede insekter bidrager planten indirekte som fødegrundlag for især fugle og i mindre grad pattedyr
Andet	Bladene har et meget højt indhold af calcium



Sideskærm/smålbedet mærke (*Berula erecta*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet, dog mindre hyppig i Vestjylland, langs den jyske vestkyst, den sjællandske vestkyst og på Lolland og Falster
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante. Klonal og danner stoloner (Sarneel and Soons 2012). Stænglen er rodslående ved grunden
Fænologi	Polymorf: undervandsblade 3-4 gange fjersnitdelt. Blomstrer juli-september. Planten forbliver grøn under vandet om vinteren, mens dele over vand visner ned
Højde	30-60 cm
Formeringsform	Formering sker både vegetativt og ved frø, hvor den vegetative formering er meget effektiv
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Spirer og etablerer sig ikke specielt godt i forsøg med forskellige 'såbed' (Sarneel and Soons 2012). Relativ vækstrate er gennemsnitligt 0,13 g tørvægt pr. dag i vækstsæsonen. Vækst er høj fra april til august. Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. Ell N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder. Vokser under mesotrofe forhold (Sarneel and Soons 2012)
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-40 cm
Hældning	
Strømmende vand	Tåler strømmende vand. Strømhastigheden har betydning for tilvæksten. Under næringsrige forhold øges størrelse (biomasse) ved en moderat forøgelse af strømhastigheden (Puijalon et al. 2007)
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af N og P; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,6, 0,4 og 0,1 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratioen var ca. 5, med vævskoncentrationer på 26 mg N/g tørvægt og 5 mg P/g tørvægt (Riis et al. unpubl)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan vokse sammen med andre plantearter men hvor tætheden er høj er plantediversiteten lav. Stor mosesnegl (<i>Lymnaea stagnalis</i>) æder gerne <i>B. erecta</i> (Elger et al. 2002). Planten indgår i relativt få plante-insekt interaktioner (Bilag 1, 2). Vigtigt levested for akvatiske invertebrater året rundt. Nogle insektædende vandfugle og pattedyr fouragerer på planten
Andet	



Fliget brøndsel (*Bidens tripartita*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet men mindre hyppig i mange kystnære områder samt i det indre Vestjylland
Livsvarighed og livsform	Enårig vådbundsplante, der foretrækker næringsrig bund. Danner ofte tætte men ikke blivende bestande (C.C. Hoffmann pers. com)
Fænologi	Blomstrer juli-oktober
Højde	10-60 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. Ell N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan vokse sammen med andre plantearter men hvor tætheden er høj er plantediversiteten lav. Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af vandfugle
Andet	



Brudelys (*Butomus umbellatus*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig i Øst- og Midtsjælland, på Vestlolland, Midtfyn, Bornholm, og på den østjyske højderyg, i øvrigt mest sjælden og pletvis forekommende fx ved Skjern Å
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante med rhizomer, som optræder i såvel ikke-blomstrende vandformer som i sumpformer med oprette blad og blomsterstængler. Har aerenchym
Fænologi	Undervandsblade kan under tiden være vintergrønne. Blomstrer juni-august
Højde	90-120 cm
Formeringsform	Formering sker både vegetativt og ved frø. Vegetativ formering sker ved deling af rhizom
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Relativ vækstrate er gennemsnitligt 0,10 g tørvægt pr. dag. Brudelys har en relativ kort vækstsæson fra maj til august. EII L=6: Halvskygge- til halvlysplante: mellem 5 og 7, sjælden ved mindre end 20 % rl. EII N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	Arten kendes i en undervandsform, der kan være bestandsdannende på ret dybt vand
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Ikke særlig effektivt næringsstofoptag af kvælstof og fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af ammonium-N er beregnet til 0,1 $\mu\text{mol N min}^{-1} \text{ g}^{-1}$ tørvægt, mens den for fosfat-P og nitrat-N var 0. N:P ratioen var ca. 7, med vævskoncentrationer på 21 mg N/g tørvægt og 3 mg P/g tørvægt (Riis et al. unpubl)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan vokse sammen med andre plantearter men hvor tætheden er høj er plantediversiteten lav. Der kendes kun få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	Transporterer luft fra blade til jordstængler via indre luftstrøm, nærmere beskrevet for hvid åkande (<i>Nymphaea alba</i>)



Roset vandstjerne (*Callitriche cophocarpa*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig til ret sjælden på Øerne og i Østjylland, i øvrigt sjælden
Livsvarighed og livsform	En flerårig vandplante, hvor de nedre skuddele overvintrer. Optræder både i en steril undervandsform og en fertil roset- eller sumpform. Rosetterne flyder på vandoverfladen
Fænologi	Blomstrer juni-september. Kan tåle kortvarig udtørring hvor de danner nedliggende bestande på fugtige sandbanker
Højde	Sumpplanterne er ikke høje (5-10 cm) da planten har slappe stængler. Undervandsformens stængler kan blive op til 60 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	EII L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. EII N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Neutrale til svagt alkaliske forhold
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	I stillestående og langsomt strømmende vand danner arten ret tætte flydeblads rosetter. Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



Småfrugtet vandstjerne (*Callitriche palustris*)

Forekomst i Danmark	Sjælden og tilsyneladende koncentreret i tre områder i landet: Østhimmerland, sydlige del af indre Østjylland samt NØ-Sjælland
Livsvarighed og livsform	Flerårig roset- eller sumplante
Fænologi	Kan tåle kortvarig udtørring hvor den danner nedliggende bestande på fugtig sandbanke. Blomsterne bestøves ofte over vandet, hvor den er vindbestøvet, men vandformen, der er sjælden, bestøves under vand
Højde	Stænglen bliver 5 – 40 cm og er mere eller mindre grenet
Formeringsform	Planten er enbo, han- og hunblomster enlige eller få sammen i bladhjørner
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=6: Halvskygge- til halvllysplante: mellem 5 og 7, sjælden ved mindre end 20 % rl. Ell N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	Findes både i strømmende og stillestående vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	I stillestående og langsomt strømmende vand danner arten ret tætte flydeblads rosetter. Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



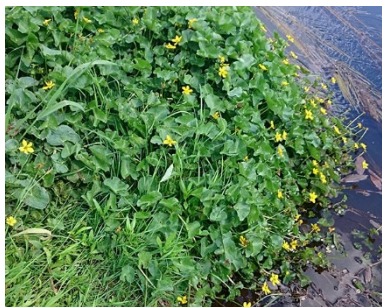
Fladfrugtet vandstjerne (*Callitriche platycarpa*)

Forekomst i Danmark	Udbredt og almindelig til ret almindelig i hele landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig vand- eller fugtigbundsplante. Har ikke jordstængel
Fænologi	Overvintrer ofte med grønne blade. Arten er enbo, han- og hunblomster enlige eller to sammen i bladhjørnerne på samme plante. Blomsterne sidder i rosetbladernes hjørner. Blomstringstid: juni – september. Vindbestøves men har ofte ret ringe frugtsætning. Frugterne spredes med vand og vandfugle
Højde	Skuddene bliver 5-200 cm lange og er mere eller mindre grenede
Formeringsform	Planten er enbo, han- og hunblomster enlige eller få sammen i bladhjørner
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Vokser under moderat næringsrige forhold
Jordbundens surhed	Findes under svagt sure til alkaliske forhold
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	I stillestående og langsomt strømmende vand danner arten ret tætte flydeblads rosetter. Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



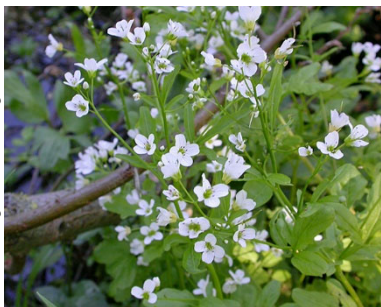
Storfrugtet vandstjerne (*Callitriche stagnalis*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af Vestjylland dog sjældnere i centrale dele, ret almindelig i Østjylland undtagen mod nordøst og på Als, ret almindelig i Sydvest-jylland, centrale dele af Fyn, på Lolland samt dele af Østsjælland, i øvrigt sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig polykarp vandplante med oprette flydende eller submerse stængler og blade. På lavt vand er planten rodfæstet. Har vandret krybende stængler på mudderflader. Kan danne tætte bestande.
Fænologi	Submerse individer er vintergrønne. Har forskellige bladformer: de første blade er typisk linje-lancetformede, senere blade er ovale, og endestillede blade er runde. Blomstrer maj til september. Planten er enbo og han- og hunblomster er enlige eller to sammen i bladhjørner ved rosetbladene. Antages at være vindbestøvet. Frøsætning sker fra juli og frem
Højde	Stænglerne, der er slappe, kan blive op til 40 cm
Formeringsform	Formering er primært vegetativ og stængeldele slå let rod og danner nye planter. Har sandsynligvis frøbank (Grime et al. 2007)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	R-CR strateg. Kan etablere sig på bar jord. <i>C. stagnalis</i> vokser sammen med fx <i>Juncus bufonis</i> og <i>Montia fontana</i> . Tåler relativt forstyrrede forhold fra såvel mekanisk forstyrrelse (oprensning) som varierende vandstand. Relativ vækstrate er gennemsnitligt 0,08 g tørvægt pr. dag. Ell L=6: Halvskygge- til halvllysplante: mellem 5 og 7, sjælden ved mindre end 20 % rl. Ell N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder. Angives i Schou et al. 2017 at vokse under moderat næringsrige forhold
Jordbundens surhed	Findes ved pH-værdier > 4,0. Angives at vokse ved svagt sure til moderat alkaliske forhold
Vanddybde	Fra 0-100 cm vanddybde
Hældning	
Strømmende vand	Ikke kendt fra hurtigt strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Ikke effektiv til næringsstofoptagelse af kvælstof og fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af ammonium-N er beregnet til 0,2 $\mu\text{mol N min}^{-1} \text{ g}^{-1}$ tørvægt, og beregnet til 0 for nitrat-N og fosfat-S. N:P ratioen var ca. 7, med vævskoncentrationer på 43 mg N/g tørvægt og 6 mg P/ g tørvægt (Riis et al. unpubl).
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	I stillestående og langsomt strømmende vand danner arten ret tætte flydeblads rosetter. Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



Eng-kabbeleje (*Caltha palustris*)

Forekomst i Danmark	Almindelig på Øerne, Bornholm, Læsø, i Østjylland, på Als, og i Vendsyssel, ret almindelig til ret sjælden i NV-Jylland og sjælden eller manglende i Vestjylland og det meste af Sydjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig polykarp halvrosset-plante med krybende rhizomer. <i>C. palustris</i> er en vådbundsplante, der kan blive meget gammel (mindst 50 år)
Fænologi	Bladene er langlivede men dør bort om vinteren. Danner nye skud i det tidlige forår. Bladene er relativt langlivede. Blomstrer fra april til juni. Insektbestøvet, fremmedbestøvet. Frøspredning sker i juli og august
Højde	Planten bliver op til 30 cm
Formeringsform	Formerer sig primært ved frø og har begrænset vegetativ formering
Spiringskrav	Har frøbank men frøene lever kort tid. Frøhvile brydes af kuldepåvirkning. Spirer sent på foråret. Spiringsdygtighed er lav ($28,0 \pm 9,4$ %) (Blomqvist et al. 2006)
Etablering og vækst	Intermediær strategi (C-S-R). EII L= 7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. EII N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Findes ved pH-værdier > 5,5
Vanddybde	Findes typisk i bredzonen på overgangen mellem land og vand
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan sagtens vokse sammen med andre plantearter. Mange arter svirrefluer besøger blomsten (Mutin et al. 2009). Producerer en del pollen og nektar og har fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). I britisk database over plante-insektrelationer (online ref. 2) omtales relativt få interaktioner primært med fluer og biller (Bilag 1, 2). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	Bladene har et højt indhold af N og Na og lavt indhold af P og Fe. Planten forekommer på græssede områder men den har et højt indhold af protoanemonin, der er giftigt for græssende dyr



Vandkarse (*Cardamine amara*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i store dele af landet dog sjælden på de sydligste øer og i dele af NV-Jylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig polykarp halvrosset-plante med krybende rhizomer
Fænologi	Nye skud dannes i løbet af vinteren og planter skyder og blomstrer i det tidlige forår (april-juni) og frøsætning er gennemført i juli. Insektbestøvet
Højde	Op til 40 cm, blomstrende skud i toppen af skuddene
Formeringsform	Primært vegetativ formering. Frøformering er meget dårligt kendt men anses for sjælden. Danner sandsynligvis frøbank
Spiringskrav	Frøvile brydes af tørke og varme (7 dage ved 20 °C)
Etablering og vækst	Intermediær strategi - CR
Jordbundens surhed	pH > 5, undgår dog kalkrige områder
Vanddybde	Vådbundsplante, tåler ikke vanddækning i længere tid
Hældning	Udelukkende på fladt terræn
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Vandkarse ses hyppigt sammen med andre plantearter og kan vokse i meget diverse plantesamfund Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Arten er foderplante for grønåret kålsommerfugl (<i>Pieris napi</i>) og grønbroget kålsommerfugl (<i>Pontia edusa</i>), hvoraf den sidste er sjælden i Danmark. Ingen værdi for fugle og pattedyr
Andet	



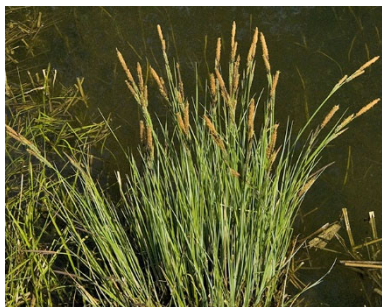
Engkarse (*Cardamine pratensis*)

Forekomst i Danmark	Antagelig ret almindelig i det meste af landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp halvroset med korte rhizomer
Fænologi	Overvintre som lille roset (vintergrøn). Blomstrer fra april til juni. Insektbestøvet, fremmedbestøvet. Frøspredning fra juli-september
Højde	Vegetative planter ca. 15. cm, blomstrende skud ca. 30 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Vegetativ formering vigtigst i våde habitater mens frøformering betyder mest i tørre habitater. Er i stand til at spire, danne rødder og etablere sig ud fra blad- eller skuddele især på bar jord hvor konkurrencen er begrænset. Kan også formere sig vegetativt ved forgrening af rhizomer. Har frøbank
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Intermediær strategi, ruderal til C-S-R. På forstyrrede steder kan planten regenerere fra blad- eller skuddele. Ell L=4: Skygge- til halvskyggeplante
Jordbundens surhed	pH > 5
Vanddybde	Vådbundsplante
Hældning	Primært fladt terræn, men tåler hældning op til 60%.
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Engkarse ses hyppigt sammen med andre plantearter og kan vokse i meget diverse plantesamfund. Arten indgår i en del plante-insekt relationer primært med bladbiller, snudebiller og sommerfugle (Bilag 1, 2). Engkarse er en af de vigtigste værtsplanter for sommerfuglen Aurora (<i>Anthocharis cardamines</i>), der samtidig er en væsentlig frøprædator på engkarse (Arvanitis et al. 2007, 2008, König et al. 2015). Den er desuden foderplante for grønåret kålsommerfugl (<i>Pieris napi</i>) og grønbroget kålsommerfugl (<i>Pontia edusa</i>), hvoraf den sidste er sjælden i Danmark. Blandt vilde bier er det især solitære bier, der besøger engkarsens blomster (Westrich 1990). Producerer noget pollen og nektar af fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Ingen værdi for fugle og pattedyr
Andet	



Nikkende star (*Carex acuta*)

Forekomst i Danmark	Pletvis almindelig på Øerne, og Bornholm, i Øst-, Syd- og SV-Jylland samt i Vendsys-sel, i øvrigt ret sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante. Jordstængel med lange, vidt krybende udløbere. Skuddene samlet i ± løse, ofte meget store tuer
Fænologi	Blomstrer maj-juli
Højde	30-120 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	Har frøhvile, stratificering (kulde, vådt) fremmer spiring (Schütz 2000)
Etablering og vækst	Har stort rodsystem (Kastovska et al. 2015). Findes på næringsrig bund
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Har begrænset kvælstof-optag, der sker når det langsomt bliver tilgængeligt ved ned-brydning af organisk materiale i jordbunden (SOM) (Kastovska et al. 2015). Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Danner udbredte bestande på næringsrig våd bund. Der kendes relativt få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Arten angives som foderplante for larver af dagsommerfuglen stregbredpande (<i>Thymelicus lineola</i>) (Stoltze 1996). Frøene udgør en vigtig fødekilde for vandfugle. Planten spise af græs-sende dyr
Andet	



Stiv star (*Carex elata*)

Forekomst i Danmark	Almindelig og næsten udelukkende i de lerede moræneområder på Øerne, i Øst-, SØ- og NV-Jylland, samt på Bornholm
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante. Jordstængel med meget korte udløbere. Skuddene findes i ret store tætte tuer, der efterhånden udvikler ret høj tørveagtig sokkel
Fænologi	Ikke specielt veludviklet rodsystem (Salvato et al. 2012). Blomstrer juni-juli
Højde	30-120 cm
Formeringsform	Vindbestøvet. Spredes sandsynligvis med vand- og dyrespredning
Spiringskrav	Har frøbank med en minimum levetid på 15-20 år (Schütz 2000). Har frøhvile, stratificering (kulde, vådt) fremmer spiring (Schütz 2000)
Etablering og vækst	EII L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. EII N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm. Kan stå med vand mellem tuerne i forår/forsommer
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Fjernede gennem vækstsæsonen effektivt kvælstof (94 og 98 % af den samlede belastning, TOT N, i hhv. 1. og 2. vækstsæson) i et toårigt eksperiment (Borin and Salvato 2012). En stor del allokeres til skudbiomassen og høst af biomasse vil kunne fjerne en betydelig kvælstofmængde (Borin and Salvato 2012). Bidrog i dette forsøg (Borin and Salvato 2012), som foregik under identiske betingelser for alle arter, den højeste samlede kvælstoffjernelse over en toårig periode
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner udbredte bestande på næringsrig våd bund. Mellem tuerne kan forekomme andre arter. Der kendes meget få plante-insekt relationer men enkelte natsommerfugle (ugler) er knyttet til arten (Bilag 1, 2). Frøene udgør en vigtig fødekilde for vandfugle. Planten spise af græssende dyr
Andet	



Top-star (*Carex paniculata*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig i det meste af landet, dog ikke på den hævede havbund i Nordjylland og på hedesletterne i Vest- og Sydjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante med korte jordstængel (rhizom). Danner meget tætte, høje tuer
Fænologi	Blomstrer maj-juni.
Højde	50-100 cm
Formeringsform	Har frøhvile, stratificering (kulde, vådt) fremmer spiring (Schütz 2000)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder. Angives af Schou (1993) primært at vokse på næringsrig bund
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner meget store tætte tuer, der med tiden får en tørveagtig sokkel, der kan blive op til 1m høje. Der kendes få plante-insekt relationer for arten (Bilag 1, 2). Tuerne kan være redested for vandfugle
Andet	



Næb star (*Carex rostrata*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af Jylland og det indre af Sjælland, Fyn og Bornholm, ret sjælden på de sydlige dele af Øerne, i Vestjylland og i mange kystnære områder i Østdanmark og Sydjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante med lang krybende jordstængel, der har lange udløbere. Danner ofte udbredte bestande på våd dyndbund
Fænologi	Blomstrer juni-juli
Højde	25-100 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	EII L=9: Fuldlysplante: kun på fuldt beslyste steder, ikke ved mindre end 50 % rl. EII N=3: Kvælstoffattige voksesteder. Planterne findes oftere på kvælstoffattige end på nogenlunde eller meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-40 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende i flg. VegTech (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Planten danner udbredte bestande. Der kendes meget få plante-insekt relationer for arten (Bilag 1, 2). Arten er vigtig som levested for vandfuglene og plantens frø er en god fødekilde
Andet	



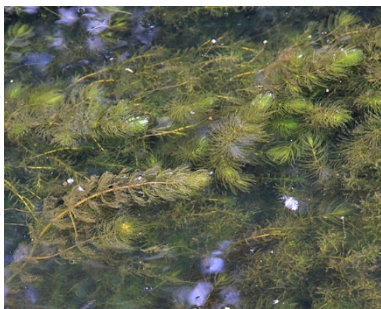
Blære-star (*Carex vesicaria*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig på Øerne og Bornholm samt i det meste af Østjylland, i øvrigt ret sjælden til sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante med korte krybende jordstængel (rhizom) med en enkelt eller få udløbere. Skuddene er i løse grupper og danner bestande på fugtig eller våd bund
Fænologi	Blomstrer maj-juni
Højde	30-90 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekomende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner bestande på fugtig eller våd bund. Der kendes få plante-insekt relationer for denne art, enkelte biller, ugler og en art styltetæge er dog knyttet til planten (Bilag 1, 2). Planten er uden betydning for vandfugle og pattedyr
Andet	



Tæppegræs (*Catabrosa aquatica*)

Forekomst i Danmark	Kendt fra hovedparten af landet. Ret almindelig i Nordjylland, i øvrigt temmelig sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig. Danner tætte sammenhængende bevoksninger, som flyder på vandoverfladen. Bevoksninger danner gardiner af rødder, der kan stikke temmelig dybt ned i vandet. Vokser i vandløb, småsøer og damme især hvor der er grundvandsindsivning
Fænologi	Overvintrer med grønne skud langs brinkerne. Blomstrer juni – august. Frugterne spredes med vindslyngspredning og kan flyde på vandoverfladen
Højde	5-10 cm lange blade på 10-20 cm lange skud. Schou et al. (2017) angiver arten som 10-40 (-75) cm høj, med opret eller knæbøjet vækst
Formeringsform	Vegetativ og frøformering. Vegetative foryngelsesskud fremkommer inde i bladske-derne. Frugterne kan flyde på vandoverfladen
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. Ell N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Overvejende ved neutrale til alkaliske forhold
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Planten er føde for hare og hjortevildt
Andet	



Tornfrøet hornblad (*Ceratophyllum demersum*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig på Øerne og ret almindelig til sjælden i Jylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig vandplante. Vokser helt neddykket og forankrer sig i bunden med vandrette stængelstykker med ganske korte blade. Den har ingen rødder og optager næringsstoffer gennem bladene
Fænologi	Arten overvintrer med tætbladede, kugleformede turioner (en form for knop, der vokser videre efter overvintring), der sidst på året dannes i skudspidserne
Højde	Indtil 3 m lang, liggende til opstigende stængel, der er uregelmæssigt grenet
Formeringsform	Arten er enbo, med enlige blomster i bladhjørner. Hanblomsterne sidder ofte i kranser med 1-3 blomster i en bladkrans. Hunblomsterne er få og der er højst én i hver bladkrans. Blomster ses især på den øverste del af stænglerne. Blomstringstid juli – september. Arten har vandbestøvning. Ved modenhed dannes der luft i støvknapperne, der løsnes fra blomsterne og flyder op til vandoverfladen. Her frigives pollenet, der spirer og efter kort tid synker ned i vandet, hvor det fanges af hunblomsternes trådformede støvfang. Frugterne spredes med fugle. Generelt er frugtsætningen begrænset og planten spredes primært ved vegetativ formering, hvor løsrevne stængelstykker spredes og vokser videre
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Relativ vækstrate er gennemsnitligt 0,07 g tørvægt pr. dag Moderat næringsfattigt til meget næringsrigt
Jordbundens surhed	Neutralt til alkalisk
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	Forekommer i langsomt flydende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af ammonium, men ikke nitrat og fosfat; maksimal næringsstofoptagelsesrate af ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,4 og 0,01 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{ g}^{-1}$ tørvægt. Optagelsesraten af nitrat-N var 0. N:P ratioen var ca. 6, med vævskoncentrationer på 27 mg N/g tørvægt og 4 mg P/ g tørvægt (Riis et al. unpubl)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Planten er føde for vandfugle og et vigtigt levested for vandlevende invertebrater
Andet	



Tornløs hornblad (*Ceratophyllum submersum*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig på Øerne, ret sjælden til sjælden i dele af Jylland, i nogle egne manglende
Livsvarighed og livsform	Flerårig vandplante. Vokser helt neddykket og forankrer sig i bunden med vandrette stængelstykker med ganske korte blade. Den har ingen rødder og optager næringsstoffer gennem bladene
Fænologi	Arten overvintrer med tætbladede, kugleformede turioner (en form for knop, der vokser videre efter overvintring), der sidst på året dannes i skudspidserne
Højde	Indtil 2 m lang liggende til opstigende stængel, der er uregelmæssigt grenet
Formeringsform	Arten er enbo, med enlige blomster i bladhjørner. Hanblomsterne sidder ofte i krans med 1-3 blomster i en bladkrans. Hunblomsterne er få og der er højst én i hver bladkrans. Blomster ses især på den øverste del af stænglerne. Blomstringstid juli – september. Arten har vandbestøvning. Ved modenhed dannes der luft i støvknapperne, der løsnes fra blomsterne og flyder op til vandoverfladen. Her frigives pollenet, der spirer og efter kort tid synker ned i vandet, hvor det fanges af hunblomsternes trådformede støvfang. Frugterne spredes med fugle. Generelt er frugtsætningen ret god men planten spredes primært ved vegetativ formering, hvor løsrevne stængelstykker spredes og vokser videre
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Vokser i næringsrigt vand
Jordbundens surhed	Neutrale til alkaliske forhold
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	Forekommer i langsomt flydende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Planten er føde for vandfugle og et vigtigt levested for vandlevende invertebrater
Andet	



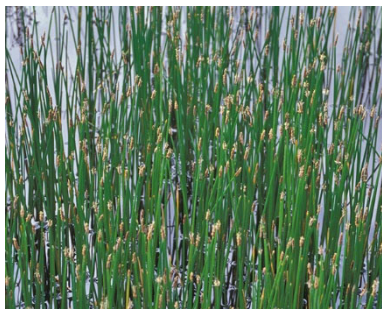
Kær-tidsel (*Cirsium palustre*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet, men pletvis sjældnere især på Øerne
Livsvarighed og livsform	Flerårig, monokarp, rosetplante, dvs. rosetten dør efter blomstring. Vokser oftest på fugtig bund hyppigt i områder, der oversvømmes om vinteren. Tåler ikke iltfrie forhold i rodzonen
Fænologi	Bladene er langlivede og planten kan være vintergrøn. Kan være vegetativ flere år inden den blomstrer. Blomstrer fra juli til september. Insektbestøvet. Planten dør efter blomstring
Højde	Vegetative rosetter op til 30 cm, blomstrende individer op til 2 m
Formeringsform	Udelukkende frøformeret. Hovedparten af frøene spirer i foråret efter at være spredt det foregående efterår. Har frøbank men frøene lever < 5år (Blomqvist et al. 2006)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Intermediær strategi. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=3: Kvælstoffattige voksesteder. Planterne findes oftere på kvælstoffattige end på nogenlunde eller meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Hyppigst ved pH mellem 4,5 og 6,5. Aldrig på stærkt sure jorde
Vanddybde	Tåler vanddækning i vinterperioden
Hældning	Tåler skrånende terræn
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Vokser hyppigt i artsrige plantesamfund. Tiltrækker mange bestøvende insekter, humlebier, solitære bier, svirrefluer og sommerfugle (Dupont et al. 2014), se også bilag 1 og 2. Mindre hyppige dagsommerfugle, hvoraf flere også er i kraftig tilbagegang, søger gerne nektar på kær-tidsel. Det gælder fx kejserkåbe, det hvide C, engperlemorsommerfugl, brunlig perlemorsommerfugl og hedepletvinge (Stoltze 1996). Arten er foderplante for larver af dagsommerfuglen tidselsommerfugl (<i>Vanessa cardui</i>). Kær-tidsel pollen har dårligere kvalitet end fx kragefod og rødkløver; og selvom arten ikke producerer så meget nektar pr. blomst og blomsterstand som fx kragefod og trævlekrone (Somme et al. 2015) er nektaren meget værdifuld for blomsterbesøgende insekter, da har et meget højt sukkerindhold (Baude et al. 2016). Nektar fra kær-tidsel indeholder overvejende sucrose (Somme et al. 2015). Især nektar, og i mindre grad pollen, er af fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Grundet det rige insektliv er planten et vigtigt levested/fødegrundlag især for insektspisende fugle men også pattedyr. Plantens frø er vigtige for spurvefugle. Har en vis værdi for herbivore pattedyr
Andet	



Mose-bunke (*Deschampsia cespitosa*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp græs, der danner tætte tuer
Fænologi	Vintergrøn. Blomstrer juni-august. Vindbestøvet
Højde	50-70 cm, blomstrende skud bliver op til 2 m
Formeringsform	Begrænset vegetativ formering ved opbrydning af rhizomer. Producerer fra andet leveår mange frø undtagen under skyggede forhold. Har frøbank
Spiringskrav	Frøspiring kræver lysåbne forhold og sker i perioden februar til juni
Etablering og vækst	Har også en vis tilvækst i vinterperioden, men størst biomasse i august og mindst i februar. Danner ofte et tykt lag af døde blade, da blade og stængler nedbrydes langsomt pga. højt indhold af silicium, hvorfor planten ofte undgås af græssende dyr. Fx heste spiser dog helt unge blade
Jordbundens surhed	Tåler ret forskellige forhold, men hyppigst ved pH mellem 4,5 til 6,5
Vanddybde	Tåler ikke permanent vanddækning
Hældning	Tolerer hældning op til 20 %
Strømmende vand	Tåler ikke strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ofte bestandsdannende, vokser sjældent sammen med andre arter. Arten angives som foderplante for larver af dagsommerfuglen skovrandøje (<i>Pararge aegeria</i>) og den sandsynligvis uddøde herorandøje (Stoltze 1996). Skovrandøje er en af de sommerfugle, der har bredt sig kraftigt gennem de sidste hundrede år (Felthåndbogen Fugle og Natur). Fødegrundlag for vandfugle, hare og hjortevildt
Andet	



Alm. Sumpstrå (*Eleocharis palustris*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet men flere steder lokalt sjældnere
Livsvarighed og livsform	Flerårig vådbunds- og vandplante
Fænologi	Bladstilkene er grønne og fotosyntetiserende medens bladene er små brune skæl. Danner ekstensivt net af overfladiske rhizomer. Rhizomvæksten begynder i det tidlige forår og forsætter gennem hele sæsonen indtil frost. Blomster maj-juli. Vindbestøvet. Frøene har 4 små krogbørster
Højde	Varierer meget i højde (10-60 cm) efter forholdene
Formeringsform	Formering primært vegetativt via rhizomer, der kan danne tætte, forgrenede bestande. Planter kan spire fra rhizomafsnit, hvilket fx gør planten i stand til at reetablere sig efter forstyrrelser. Kimplanter ses sjældent og frøformering er sandsynligvis kun af betydning ved spredning til nye habitater. Frøene tåler transport gennem fugles fordøjelsessystem. Frøbank er ikke konstateret
Spiringskrav	Spiring, primært på bar bund, efter kuldepåvirkning
Etablering og vækst	Betegnes som en mellemting mellem en C og en CSR-strategi. Etablerer sig bedst på bar jord. På grund af plantens ringe højde er den ikke konkurrencedygtig overfor mere hurtigvoksende arter. Optræder som pionerplante i nyetablerede vådområder men mindre hyppigt end fx siv arter (<i>Juncus</i> spp.) og bredbladet dunhammer (<i>Typha latifolia</i>) (Grime et al. 2007). Means et al. (2016) foreslår at man udplanter hurtigt voksende ruderaler arter bl.a. en etårig art af sumpstrå, <i>E. obtusa</i> , ved etablering af nye vådområder. VegTech angiver at <i>E. palustris</i> er erosionshæmmende. Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsevis mindre end 40 %l
Jordbundens surhed	Hyppigst ved pH-værdier mellem 5,0 og 7,5
Vanddybde	Fra 0 til 40 cm. Trives ved fluktuerende vanddybder
Hældning	Ses kun på fladt eller svagt hældende terræn
Strømmende vand	Tåler strømmende vand. Tåler ikke bølgepåvirkning
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Hyppigst i monokulturer, men kendes også fra mere diverse plantesamfund. Der kendes få plante-insekt relationer for denne art, se bilag 1, 2. Frøene spise af vandfugle. Stråene kan fungere som dækning for nogle dyr
Andet	



Lådden dueurt (*Epilobium hirsutum*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til meget almindelig i det meste af landet, dog mindre almindelig i dele af det indre Vestjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig polykarp hemikryptofyt, der danner ekstensivt net af rhizomer og stoloner. Vådbundsplante, der hyppigt ses på vandløbsbredder. Kan danne tætte bestande
Fænologi	Producerer mange bladrige stoloner sidst på vinteren, som sikrer en hurtig spredning i det tidlige forår. Efter en periode med stor vegetativ spredning blomstrer planten i juli-august. Insektbestøves
Højde	Højden varierer betydeligt (70-150 cm)
Formeringsform	Har flere forskellige måder til vegetativ spredning (stoloner, rhizomer) og frøformering sker også hyppigt. Frøene spirer enten i efteråret umiddelbart efter spredning, det følgende forår eller indgår i frøbank
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Plantens hurtige vegetative formering sætter den i stand til hurtigt at danne tætte bestande og ses ofte som monokultur. Ved oversvømmelse danner planten mange overfladiske rødder og vandpåvirkning fremmer også frøspiring Tåler ikke græsning og slåning. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Hyppigt ved pH mellem 6,0 og 8,0, men tolererer pH-værdier ned til 4,0
Vanddybde	Tåler vanddækning, hvilket kan fremme stolondannelse
Hældning	Findes på såvel fladt som hældende terræn
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Optager store mængder næring grundet den kraftige tilvækst. Lådden dueurt udskiller betydelige mængder rodexudater (Vale et al. 2005)
Erosionshæmmende	De stærke rødder og stoloner holder på aflejringer af mudder og sand langs bredder
Understøtter biodiversitet	Danner hyppigt monokulturer. Arten er insektbestøvet og der kendes en del plante-insekt relationer for arten (Bilag 1) især med natsommerfugle (Bilag 2). Producerer meget pollen og nektar og har god fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Planten er føde og dækning for hare og hjortevildt. Frøene er føde for herbivore vandfugle
Andet	Planten er meget følsom over for jern i vandet



Dunet dueurt (*Epilobium parviflorum*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig til almindelig i det meste af landet bortset fra magre egne af Vestjylland hvor arten er næsten manglende
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp fugtigbundsplante som findes i ret varierede habitater. I vådbunds-områder optræder arten primært på relativt basisk jord (pH > 5,5)
Fænologi	Overvintrer som bladbærende stolonier
Højde	Højden varierer betydeligt (30-80 cm), men er betydeligt lavere end lådden dueurt (<i>E. hirsutum</i>)
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Frø spirer umiddelbart efter spredning hvor der er bar jord men inkorporeres også i frøbank
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Intermediær strategi. Relativt følsom over for græsning og nedtrampning. I områder med meget nedtrampning optræder arten primært som kimplanter. EII L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. EII N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Optræder primært på relativt basisk jorde, pH > 5,5
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ses hyppigt i artsrige samfund, specielt i vådbundsområder. Der kendes færre plante-insekt relationer for denne art end for <i>E. hirsutum</i> , se bilag 1 og 2. Producerer meget pollen og nektar og har god fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Planten er føde og dækning for hare og hjortevildt. Frøene er føde for herbivore vandfugle
Andet	



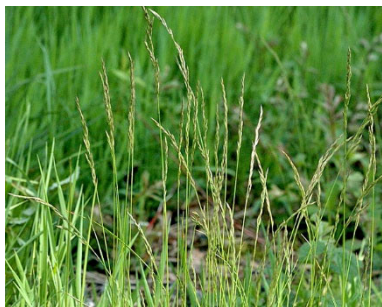
Dynd-padderok (*Equisetum fluviatile*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet, dog især på Øerne lokalt sjælden nær kysterne pga. manglende vådområder
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbunds- og vandplante med ekstensivt forgrenende, dybtliggende rhizomer (kan udgøre op til 80 % af tørvægten). Har luftkanaler i stilkene, som fører ilt til rhizomerne. Planten kan vokse ved stærkt anaerobe forhold. Hyppigst på lavt vand og ved overgangen mellem land- og vand
Fænologi	Stilke er grønne og fotosyntetiserende, blade rudimentære. Meget begrænset viden om gametofyt generationen men formodes at danne tætte populationer på bart mudder. De formodes at være meget følsomme over for konkurrence og overfor allelopatiske stoffer, der udskilles af sporofyt-generationen
Højde	
Formeringsform	Primært vegetativ formering bl.a. grundet gametofyt generationens følsomhed (se ovenfor). Hule rhizomdele kan flyde og bevarer spiringsdygtigheden gennem længere tid (Sarneel 2013)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Spises ikke af græssende dyr da de er ufordøjelige pga. det høje indhold af silicium. EII L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. EII N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde. Kan vokse ved stærkt reducerede forhold (se ordliste) (C.C. Hoffmann pers. comm.)
Jordbundens surhed	pH-værdier fra 4,0 til 7,5
Vanddybde	Vokser ved vanddybder på op til 1,5 m
Hældning	Udelukkende på fladt terræn
Strømmende vand	Er på lavt vand følsom over for bølgepåvirkning men på dybere vand er den mindre følsom end fx alm. sumpstrå (<i>Eleocharis palustris</i>), hvis plads den kan overtage hvor der er bølgepåvirkning
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner hyppigt monokultur, men kan også forekomme i mere artsrige samfund. Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art, se bilag 1 og 2. Vigtigt levested for flere vandfugle
Andet	Tolerant overfor stærkt reducerende forhold (sulfid/svovlbrinte; se ordliste) (C.C. Hoffmann, pers. comm.)



Hjortetrøst (*Eupatorium cannabinum*)

Forekomst i Danmark	Almindelig på Øerne og Bornholm og i det østlige Jylland mod nord til Djursland hvorfra hyppigheden aftager mod nord og vest. Meget sjælden i Vestjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig urt/højstaude med insektbestøvede blomster. Jordstængelen er vandret og rigt forgrenet. På fugtig til våd bund
Fænologi	Blomstrer juli – september
Højde	Op til 1,5 m
Formeringsform	Vegetativt og frøformering
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Gode erfaringer både med frøformering og deling af plantemateriale (Jesper Lund pers. comm.). Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Svagt surt til svagt alkalisk bund
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Hjortetrøst udskiller store mængder rodexudater, og væsentlig større mængder end fx tagrør (Vale et al. 2005)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Hjortetrøst hører blandt de arter, der er kendt for at have flest plante-insekt interaktioner, se bilag 1 og 2. Blomsterne tiltrækker mange sommerfugle, åre- og to-vingede (Jesper Lund, pers. comm.) fx dagpåfugleøje, det hvide c, nælde-sommerfugl og guldhale (Stoltze 1996). Kun en solitær bi, <i>Sphecodes gibbus</i> , er noteret på hjortetrøst blandt danske museumseksemplarer (Claus Rasmussen pers. comm.). Producerer en del pollen og nektar og har god fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Grundet de rige insektliv udgør arten et vigtigt fourageringssted for insektspisende fugle og pattedyr. Arten har desuden værdi som levested/skjul for pattedyr og som føde for planteædere
Andet	



Rød svingel (*Festuca rubra*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp græs, der danner lange rhizomer
Fænologi	Vintergrøn. Blomstrer maj-juli. Vindbestøvet
Højde	Op til 30 cm. Blomstrende skud bliver op til 70 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø
Spiringskrav	Frøspiring kræver lysåbne forhold og sker i perioden februar til juni
Etablering og vækst	Har forholdsvis begrænset årlig tilvækst hvoraf en del ligger i det sene efterår og tidlige forår. Da en stor del af tilvæksten ligger uden for den almindelige vækstsæson trives rød-svingel godt sammen med fx alm. hvene (<i>Agrostis capillaris</i>). Selvom rød-svingel spises af græssende dyr foretrækker mange dyr andre græsser fx alm. rajgræs (<i>Lolium perenne</i>) frem for denne
Jordbundens surhed	Tåler ret forskellige forhold, men fraværende på meget sure jorde. Hyppigst ved pH > 5,0
Vanddybde	Vokser også på fugtig jord, men foretrækker veldrænet jord og tåler ikke vanddækning
Hældning	Tolerer hældning op til 30-35 %.
Strømmende vand	Tåler ikke strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan være bestandsdannende men ses oftest sammen med en række andre græsser og urter. Mange sommerfuglearter lægger æg på rød svingel og planten er foderplante for larverne. Det gælder fx kommabredpande, græsrandøje, engrandøje, vejrandøje, skov-vejrandøje og den i Danmark sandsynligvis uddøde perlemorsrandøje (Stoltze 1996, online ref. 5). Planten er føde for en del herbivore vandfugle og for pattedyr. Områder uden græsning/slåning er potentielle skjul
Andet	



Alm. mjødurt (*Filipendula ulmaria*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet dog mindre hyppig i kystegne og fraværende på mange mindre øer
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp halvroset, der vokser på overgangen mellem våde og tørrere områder. Aerenchym i rødderne dårligt udviklet. Relativt tørketolerant
Fænologi	Bladene udvikles fra vinterknopper i foråret. Producerer nye blade helt frem til september. Bladene og skud dør i efteråret. Blomstrer juni-august. Insektbestøvet
Højde	Op til 1,2 m
Formeringsform	Både vegetativ og frøformering. Vegetativ formering sker via krybende rhizomer. I lys-åbne habitater producerer arten mange frø. Frøene spirer om foråret eller inkorporeres i frøbank. Eksistensen af frøbank er dog uvis. Frøene er i stand til at flyde i flere uger hvilket kan sprede planten i vandsystemet. Skuddele, der løsriver ved mekanisk påvirkning er i stand til at regenerere
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Intermediær strategi mellem C og CS. Ulig andre bestandsdannende arter som fx lådden dueurt (<i>Epilobium hirsutum</i>) eller stor nælde (<i>Urtica dioica</i>), vokser alm. mjødurt relativt langsomt og har en relativt mindre skud-biomasse. Tåler ikke græsning og slåning. Alm. mjødurt vokser fint sammen med kattehale (<i>Lythrum salicaria</i>) (Stenberg et al. 2007). EII L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. EII N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Hyppigst på svagt alkalisk bund
Vanddybde	Findes ikke på steder, der er vanddækkede hele året måske fordi planten er meget følsom over for jern-ioner (Fe^{2+})
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner hyppigst monokultur. Alm. mjødurt hører blandt de arter der er kendt for at have flest plante-insekt interaktioner (nr. 1 på listen, Bilag 1). Engperlemorsommerfugl lægger æg på planten og larverne benytter den som foderplante (Stoltze 1996). Jordbærbladbille (<i>Galerucella tenella</i>) græsser på alm. mjødurt, men denne kan udvikle resistens og kan derved få bladbillen til at søge andre værter som fx kragefod (<i>Comarum palustre</i>) (Stenberg et al. 2008). Pollen fra alm. mjødurter er blandt de hyppigste i honningbipollen (Hawkins et al. 2015). Planten besøges også af en del vilde bier og svirrefluer. Grundet det rige insektliv er planten vigtig for insekttædende fugle og pattedyr. Arten har desuden en vis værdi som dækning for vildt
Andet	



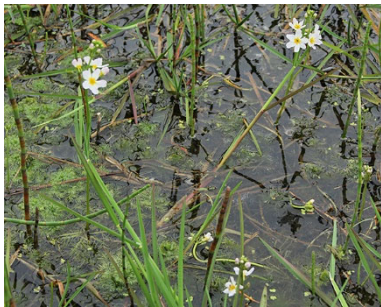
Manna-sødgræs (*Glyceria fluitans*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet, dog mindre hyppig i kystegne hvor egnede biotoper mangler
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp fugtigbunds- og vandplante. Har meget aerenchym. Ses både som rodfæstede individer på lavere vanddybder men danner også flydende måtter
Fænologi	Blade på rodfæstede planter dør om efteråret medens de flydende måtter ofte er vintergrønne. Blomster juni-juli. Vindbestøves. Frøene er modne ca. en måned efter blomstring og spredes efter modenhed
Højde	Op til ca. 60 cm
Formeringsform	Formerer sig vegetativ og ved frø. Vegetativ formering er langt hyppigst og rod, rhizom og skuddele er i stand til at etablere sig som nye planter. Danner mange frø men frøformering forekommer sjældent. Har frøbank. Udtørring fremmer spiring
Spiringskrav	
Etablering og vækst	C-R-strateg. Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,03 g tørvægt pr. dag. Manna-sødgræs har en lang vækstsæson fra marts-oktober. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Hyppigst ved pH mellem 5,0 og 7,0 og fraværende på kalkrige jorde
Vanddybde	Fra 0 til 40 cm. Danner også flydende måtter. Tolerer meget varierende vanddybde
Hældning	Foretrækker fladt terræn eller svag hældning
Strømmende vand	Forekommer hvor der er strømmende grundvand, artesisk vand (C.C. Hoffmann pers. comm.)
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af kvælstof, men ikke fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,1, 0,2 og 0 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{ g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratioen var ca. 5, med vævskoncentrationer på 15 mg N/g tørvægt og 3 mg P/ g tørvægt (Riis et al. unpubl)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Arten kan have værdi som føde for herbivore vandfugle
Andet	



Høj sødgræs (*Glyceria maxima*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i det meste af Jylland, men sjældent i dele af NV-Jylland, dele af indre Vestjylland, nordøstlige Østjylland, på Øerne og Bornholm, i øvrigt pletvis udbredt
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp fugtigbunds- og vandplante. Har meget aerenchym. Ses både som rodfæstede individer på lavere vanddybder men danner også flydende måtter
Fænologi	Blade på rodfæstede planter dør om efteråret medens de flydende måtter ofte er vintergrønne. Blomster juli-august. Vindbestøves. Frøene er modne ca. en måned efter blomstring og spredes efter modenhed
Højde	Vegetative planter under 1 m. Blomstrende skud op til 2 m
Formeringsform	Primært vegetativ via rhizomer. Planten spredes via rhizomfragmenter. Har frøbank men kun en begrænset del af frøene overlever i frøbanken og frøformering forekommer sjældent. I forsøg under standardbetingelser spirede 40 % af frøene (van Leeuwen et al. 2014)
Spiringskrav	Frø spirer om foråret. Kræver tør jord
Etablering og vækst	C-strateg. Meget konkurrencedygtig under næringsrige forhold. Danner ofte monokulturer. Succesfuld i konkurrence med tagrør da høj sødgræs starter vækst tidligt i foråret og danner tæt vegetationsdække men under stærkt iltfrie forhold vil tagrør klare sig bedre (Buttery et al. 1965; citeret af Grime et al. 2007). Høj sødgræs udskiller mange rodexudater, der påvirker bakterier i rod miljøet således at systemet bliver mere dynamisk, omsætningen hurtigere og med stor sæsonvariation. Planten får derved lettere dækket sit kvælstofbehov (Kastovska et al. 2015). Spirer og etablerer sig godt i forsøg med forskellig 'såbed' (Sarneel and Soons 2012). Tåler slåning. Unge skud egnet til foder. Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,11 g tørvægt pr. dag. EII L=9: Fuldlysplante: kun på fuldt belyste steder, ikke ved mindre end 50 % rl. EII N=9: Overvældende kvælstofrige voksesteder. Planterne er koncentreret på overgødede og meget kvælstofrige jorde. Angives som eutrof (Sarneel and Soons 2012)
Jordbundens surhed	Kalkelskende, pH-værdier 5,0 – 7,5
Vanddybde	Fra 0 til 40 cm. Danner også flydende måtter
Hældning	Foretrækker fladt terræn eller svag hældning
Strømmende vand	Foretrækker langsomt strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1) Effektiv næringstofoptagelse af kvælstof, men ikke fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N og ammonium-N er beregnet til hhv. 0,1 og 0,3, men er 0 for fosfat-S. N:P ratioen var ca. 6, med vævskoncentrationer på 19 mg N/g tørvægt og 3 mg P/ g tørvægt. (Riis et al. unpubl)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Kan vokse sammen med andre plantearter men ved høje tætheder danner den monokultur. Der kendes en del plante-insekt relationer for denne art primært med biller, natsommerfugle og tovinger, se bilag 1 og 2. Planten (vegetative del og frø) har en vis værdi som føde for herbivore vandfugle og pattedyr. Desuden udgør tilknyttede insekter føde for insektspisende fugle og pattedyr
Andet	



Vandrøllike (*Hottonia palustris*)

Forekomst i Danmark	Udbredt i det meste af landet. Alm. til ret almindelig i Øst- og Syddjylland, i dele af Vestjylland, på Øerne og Bornholm, i øvrigt sjælden.
Livsvarighed og livsform	Flerårig vandplante. Frit flydende eller løst tilhæftet bunden med trådfine rødder. Ved udtørring af voksestedet kan arten danne en fugtigbundsform med korte, sukkulente blade, der ofte danner sammenhængende tæpper.
Fænologi	Arten er insektbestøvet. Blomsterstanden, der rager op over vandet, består af 3-9 kranse af blomster. Hos vandrøllike findes to forskellige typer blomster. En langgriflet type, hvor støvfang rager ud af kronrøret og hvor støvdragerne er korte og sidder nede i kronrøret, og en kortgriflet type, hvor støvfanget sidder indgangen til kronrøret omgivet af lange støvdragere. Den enkelte plante har kun én type blomster, hvilket medvirker til at fremme fremmedbestøvning, idet et insekt, som besøger blomsten for at få nektar, får afsat pollen forskellige steder på kroppen afhængig af hvilken type blomst, den besøger. Planten blomster i maj-juni. Efter blomstring bøjer stænglen og frugtstanden synker ned i vandet, hvor kapslerne løsnes og kan transporteres med vandet indtil de opløses og frøene frigives. Frøene synke mod bunden, men når planten er spiret vil den atter flyde med vandet.
Højde	Stænglen bliver 30-90 cm.
Formeringsform	Planten formerer sig både ved frø og vegetativt. Vegetativ formering sker ved at korte, tætte sideskud under blomsterstanden efter endt blomstring løsnes og synker til bunden, hvor de overvintrer. Tidligt om foråret begynder skuddene at vokse og bevæge sig op mod overfladen.
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Findes ved hyppigst ved næringsrige forhold, men kan også vokse under moderat næringsfattige forhold.
Jordbundens surhed	Findes ved et bredt spektrum af pH fra sure til svagt alkaliske forhold.
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Arten har primært værdi for insektædende vandfugle og pattedyr, samt blomsterbesøgende insekter.
Andet	



Frøbid (*Hydrocharis morsus-ranae*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig men ujævnt udbredt i NØ- og Midtsjælland, på Vestfyn, i vestlige Jylland (især kystegnene), nordlige Østjylland og tilgrænsende dele af Midtjylland samt nordlige Vendsyssel, i øvrigt ret sjælden til sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp flydebladsplante, der danner udløbere med nye rosetter. Om efteråret dannes der overvintringsknopper fra spidsen af udløberne, der enten synker til bunds eller spredes med vandet
Fænologi	Er tvebo. Blomstrer juli-august
Højde	3-10 cm
Formeringsform	Endeskud på stoloner kan spredes med vand og kan holde sig flydende mere end ½ år og bevarer 100 % spiringsdygtighed (Sarneel 2013)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Tåler og fremmes i visse tilfælde af slåning (Sager and Clerc 2006). Kan i næringsrigt vand danne så tætte bestande at andre planter skygges bort (Moeslund et al. 1990) Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N= 6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Der kendes kun meget få plante-inskt interaktioner for denne art (Bilag 1,2). Frøene spises af vandfugle
Andet	Optræder 'hist og her' i Danmark, men er sjælden i flere europæiske lande. Optræder invasivt i Amerika



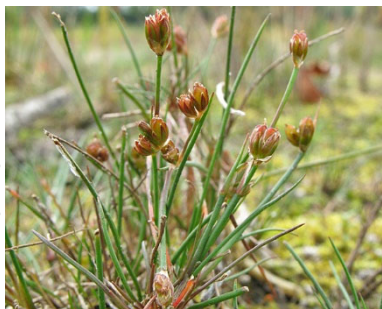
Gul iris (*Iris pseudacorus*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet, men mindre hyppig i Vest- og Midtjyllands næringsfattige egne
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp sumpplante med aerenchym i blade og stængler, har kraftig rhizom. Gul Iris er ofte bestanddannede qua den krybende jordstængel
Fænologi	Blomstrer juni-juli. Planten bestøves af insekter, især humlebier
Højde	40-100 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Har en ret effektiv frøspredning, hvor de ret store og tunge frø føres af sted med vandet, og evt. kan spredes med svømmefugle
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-40 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	Ammonium-oxiderende bakterier er vigtige for nitrifikation i sediment under bestande af gul iris og også for nitrifikation af ikke bevokset sediment (Zhang et al. 2015). Vandrendende ifølge VegTech (Online ref. 1) Gul iris er en af de planter, der udskiller flest rodexudater (Zhai et al. 2013)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Humlebier er de vigtigste bestøvende insekter. Larver af fluen <i>Rhadinoceraea micans</i> lever udelukkende på gul iris og er i stand til at sidde fast på plantens glatte overflade (Boevé et al. 2013, Voigt and Gorb 2012). Der kendes i øvrigt ret få plante-insekt interaktioner for denne art (Bilag 1, 2). Planten er et vigtigt levested for flere vandfugle
Andet	



Glanskapslet siv (*Juncus articulatus*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig, stedvis mindre hyppig i den sydøstlige del af landet
Livsvarighed og livsform	Tuet eller krybende (rhizomdannende) flerårig, polykarp vådbunds- og vandplante. Morfologisk variabel (lavtvoksende til relativt høj). Kan danne flydende måtter, som sædvanligvis er forbundet til rodfæstede individer. Kan have ekstensiv rhizomvækst og kan danne store bestande specielt på overgangen mellem vand og land. Vokser hyppigt sammen med kær-ranunkel (<i>Ranunculus flammula</i>). Har aerenchym i blade og stængler
Fænologi	Vintergrøn, Bladene lever relativt længe. Blomstrer juni-ses. Vindbestøvet
Højde	20-60 cm
Formeringsform	Formerer sig godt både vegetativt og ved frø. Hvor planten græsses sætter den mange frø, der spirer i foråret i huller i vegetationen, der typisk kommer som følge af optrampning. Har frøbank. Frøene er klæbrige når de er våde og kan derved let transporteres og spredes med græssende dyr og vandfugle
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Intermediær strategi R til C-S-R. Er tolerant over for nogen græsning og slåning. Forekommer hyppigt i græssede vådbundsområder og er her lavere og har en mere kompakt vækst end på ikke-græssede områder hvor den bliver højere. Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. Ell N=2. Kvælstoffattigste til kvælstoffattige voksesteder
Jordbundens surhed	Findes under meget varierede forhold, men ikke pH lavere end 4,5
Vanddybde	0-60 cm, danner også flydende måtter
Hældning	Kun på fladt terræn
Strømmende vand	Tåler endda kraftig strøm
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ses hyppigt sammen med andre arter i relativt artsrige samfund. Der kendes ret få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af vandfugle
Andet	Har moderat tolerance overfor reducerende forhold (se ordliste) og reduceret jern (Fe^{2+})



Liden siv (*Juncus bulbosus*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i det meste af Jylland (primært Vestjylland) og på Bornholm, ret sjælden i SØ-Jylland og på Øerne
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbund- og vandplante, der er opsvulmede ved basis af skuddet. Danner enten tætte tuer eller langstrakte kæder, der er indbyrdes forbundne via stængler. Disse kan enten forekomme flydende måtter eller rodfæstet til bunden på lavt vand. Morfologisk meget variabel
Fænologi	Vintergrøn. Blomstrer juni-september. Vindbestøvet
Højde	Rodfæstede individer bliver 10-15 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Har frøbank. Hvilken formeringsform, der er dominerende, afhænger af forholdene (se også <i>J. articulatus</i>)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=6: Halvskygge- til halvllysplante: mellem 5 og 7, sjælden ved mindre end 20 % rl. Ell N=2: Kvælstoffattigste til kvælstoffattige voksesteder
Jordbundens surhed	Hyppigst ved pH på 5,0-5,5, ikke observeret ved pH < 4,0
Vanddybde	0-75 cm. Tåler flukturende vandstand
Hældning	Fladt eller svagt hældende terræn
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Optræder hyppigst i monokulturer specielt i våde habitater. Der kendes meget få plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1, 2). Frøene spises af vandfugle
Andet	Er hjemmehørende men optræder invasivt i nogle økosystemer (Moe et al.2013)



Knop-siv (*Juncus conglomeratus*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet, hyppigst i Jylland, pletvis mindre almindelig på Øerne
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbund- og vandplante
Fænologi	Vintergrøn. Blomstrer juni-juli
Højde	40-90 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40% rl. Ell N=3: Kvælstoffattige voksesteder. Planterne findes oftere på kvælstoffattige end på nogenlunde eller meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Der kendes få plante-insekt interaktioner for denne art (Bilag 1, 2). Vigtig som levested for engfugle. Føde og skjul for nogle pattedyr
Andet	



Lyse-siv (*Juncus effusus*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til meget almindelig i det meste af landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante. Danner rhizomer og ses ofte som tætte tuer. Via rhizomer kan planten danne tætte bestande med mange tuer. Har ikke specielt veludviklet rodsystem (Salvato et al. 2012)
Fænologi	Blade rudimentære, stilke grønne og fotosyntetiserende. Nyligt etablerede planter kan danne grønne blade som det ses hos tudse-siv (<i>J. bufonis</i>). Stilke overvintrer grønne men bliver brune sidst på vinteren. Blomstrer juni-august. Vindbestøvet. Frøene spredes gradvist fra juli/august og frem
Højde	Meget variabel, 30-150 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Via rhizomer kan planten danne tætte bestande med mange tuer. Rhizomerne henfalder med tiden og danner på den måde datterplanter. Producerer mange frø. Har frøbank med længelevende frø. Frøene er klæbrige når de er våde og kan derved let transporteres og spredes med græssende dyr og vandfugle. Frøspiring sker især i foråret. Spirer ikke under vand men etablerede planter tåler vanddækning
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Den store frøproduktion plus frøbank gør den i stand til at kolonisere forstyrrede områder. Den tæt tueformede vækst angives i litteraturen både at give arten en konkurrencemæssig fordel (Grime et al. 2007) men også at skabe et miljø (og mikrotopografi) som fremmer etableringen af andre arter (Boughton et al. 2011). Når planten vokser i monokultur oplagrer den kulstof og producerer biomasse mere effektivt end andre vådbundsarter og faciliterer udviklingen i ny-etablerede vådområder (Means et al. 2016). EII L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. EII N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Findes under varierende surhedsforhold men sjældent ved pH > 6,5-7,0
Vanddybde	0-50 cm. Spirer ikke under vand men etablerede planter tåler vanddækning
Hældning	Forekommer både på fladt og skrånende terræn
Strømmende vand	Ses ofte hvor der er stillestående eller meget langsom vandstrøm (C.C. Hoffmann pers. comm.)
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Fjernede gennem vækstsæsonen effektivt kvælstof (82 og 75 % af den samlede belastning, TOT N, i hhv. 1. og 2. vækstsæson) i et toårigt eksperiment (Borin and Salvato 2012). En stor del allokeres til skudbiomassen og høst af biomasse vil kunne fjerne en betydelig kvælstofmængde (Borin and Salvato 2012). Lyse-siv er kendt som en af de planter, der udskiller betydelige mængder rodexudater, dog væsentlig mindre end fx gul iris, hjortetrøst, lodden dueurt og smalbladet dunhammer (Zhai et al. 2013). Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	Koloniserer gerne nye områder også på skrånende terræn og virker erosionshæmmende (Means et al. 2016). Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)

Understøtter biodiversitet	Optræder hyppigt i monokulturer. Men tuerne øger mikro-topografien og kan derved også øge diversiteten af levesteder (Boughton et al.2011) og fremme koloniseringen af andre planter (Ervin 2007). Der kendes en del plante-insekt interaktioner for denne art, hvor cikader og natsommerfugle udgør de talrigeste grupper (Bilag 1, 2). Vigtig som levested for engfugle. Føde og skjul for nogle pattedyr
Andet	Ikke velsmagende, græssende dyr undgår <i>J. effusus</i> (Boughton et al. 2011) bortset fra helt unge skud. Er særdeles tolerant over jernioner (Fe^{2+}) og reducerende forhold (Se ordliste)



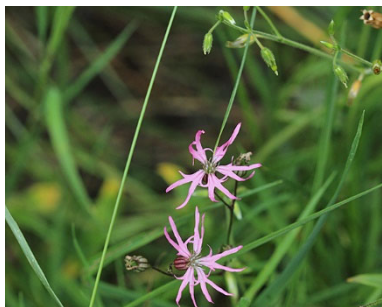
Blågrå siv (*Juncus inflexus*)

Forekomst i Danmark	Lokalt ret almindelig i morænelerområderne i Østdanmark og i NV-Jylland, i øvrigt sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbund- og vandplante
Fænologi	Blomstrer juli-august
Højde	40-100 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. Ell N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Vokser ofte på kalkrige steder
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Der kendes meget få plante-insekt interaktioner for denne art (Bilag 1, 2). Sækmøl udgør den talrigeste gruppe. Føde og skjul for nogle pattedyr. Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



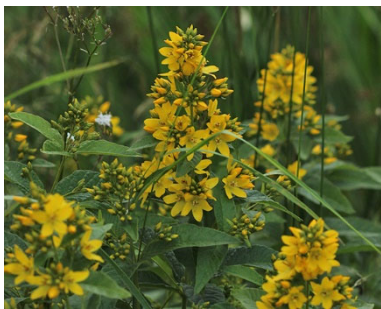
Sump-kællingetand (*Lotus pedunculatus* syn. *L. uliginosus*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af Jylland men undgår den hævede havbund omkring Limfjorden, almindelig på det meste af Fyn og ret almindelig i det sydlige Midt- og Sydsjælland, østlige Lolland og på Bornholm. I øvrigt ret sjælden til sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante, danner stoloner. Findes dog overvejende på de tørre områder (men tåler ikke udtørring) hvilket kan hænge sammen med behovet for ilt i forbindelse med nitrogen-fixering. Har nitrogen-fixerende knolde på rødderne med <i>Rhizobium lupini</i> . Den eneste ærteblomstrede art, der forekommer på vådbundslande
Fænologi	Producerer nye skud i foråret. Blomstrer juni-august. Insektbestøvet. Frøspredning sker fra august og frem. Har frøbank.
Højde	Op til 60 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt, i form af stoloner, og ved frø. Stoloner slår langsomt rødder sammenlignet med mange vådbundsarter. Frø spirer i foråret
Spiringskrav	Frøene er hårdskallede og kræver scarification for at spire
Etablering og vækst	Intermediær strategi C/C-S-R. Findes både koloniserende nye habitater og i høj vegetation på våde enge. Tåler let græsning og høslæt. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Hyppigst mellem pH 4,5 til 6,5
Vanddybde	Findes ikke på permanent vanddækkede jorde
Hældning	Findes både på fladt og skrånende terræn
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Optræder hyppigt sammen med andre arter i artsrige samfund. Er en værdifuld fødeplante for vilde bier (Westrich 1990) og sommerfugle især mange arter bredpande søger nektar i blomsterne fx stor bredpande (<i>Ochlodes sylvanus</i>), der forekommer overalt hvor der er højt græs (eng-rottehale er god fødeplante for larven) og rigelige mængder af nektarplanter for den voksne sommerfugl (Stoltze 1996). Moshumle søger gerne føde på planten (Dieköter et al. 2006). Producerer en del pollen og nektar af god fødekvalitet for honningbier (Online ref. 4). Der kendes relativt mange plante-insekt relationer for denne art (Bilag 1) hvor biller, dag- og natsommerfugle udgør de vigtigste grupper i britiske database (Online ref. 2), se Bilag 1 og 2
Andet	Relativt følsom over for jern-ioner



Trævelekrone (*Lychnis flos-cuculi*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i Jylland og på det meste af Øerne og Bornholm, sjældnere i de nedbørsfattige områder ved Storebælt og det sydlige Kattegat
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp fugtigbundsplante. Danner rosetter, der kan afsætte nye rosetter
Fænologi	Blomstrer juni-juli. Insektbestøvet. Bestøves primært af bier (solitære bier, humlebier og honningbier)
Højde	20-70 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Har frøbank og frøene er levedygtige >5 år (Blomqvist et al. 2009). Danner nye rosetter som dog findes relativt tæt på moderplanten (Chaloupecka & Leps 2004)
Spiringskrav	Spirer efter udtørring (Grime et al. 2007). Blomqvist et al. (2009) angiver at arten spirer enten umiddelbart efter frøspredning eller om foråret
Etablering og vækst	Intermediær strategi C-S-R. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	<i>Lychnis flos-cuculi</i> producerer relativt meget nektar pr. blomst og blomsterstand; og nektaren har et højt sukkerindhold (Somme et al. 2015). Nektaren indeholder mest sucrose (ca. 50%) og nogenlunde lige meget fructose og glucose (Somme et al. 2015). Trævelekronens blomster besøges af mange forskellige insekter: solitære bier, humlebier, honningbier, sommerfugle og natsværmere og svirrefluer (Van Rossum & Triest 2010, Westrich 1990). Britisk database indeholder forholdsvis få dokumenterede plante-insekt interaktioner for denne art (Bilag 1, 2). Arten indgår som føde for herbivore vandfugle og pattedyr
Andet	



Alm. Fredløs (*Lysimachia vulgaris*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i næsten hele landet, men mindre hyppig i Vesthimmerland og nær kysterne
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp fugtigbundsplante
Fænologi	Blomstrer juni-juli. Insektbestøvet. Bestøves primært af bier (solitære bier, humlebier og honningbier)
Højde	50-140 cm
Formeringsform	Har frøbank, men frøene har relativt kort levedygtighed (< 5år). Frøene spirer sent på foråret (Blomqvist et al. 2006)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=6: Halvskygge- til halvlysplante: mellem 5 og 7, sjælden ved mindre end 20 % rl
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	I Danmark forekommer to arter af solitære bier, oliebieerne <i>Macropis europaea</i> og <i>M. fulvipes</i>, der er fødespecialister på alm. fredløs, dvs. de er fuldstændig afhængige af pollen fra fredløs (<i>Lysimachia</i> ss.) som foder til deres larver (Madsen & Calabuig 2010). Desuden indsamler bierne blomsterolie fra planten, som de benytter til at fore reden med. Der er meget lidt dokumentation af artens betydning for bier i øvrigt. I britisk database er dokumenteret relativt få plante-insekt interaktioner for denne art, se bilag 1 og 2. Det tilknyttede insektliv er føde for fugle og pattedyr
Andet	



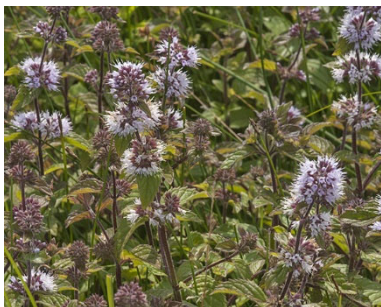
Dusk-fredløs (*Lysimachia thyrsiflora*)

Forekomst i Danmark	Forekommer i det mest af landet. Alm. til ret almindelig i store dele af Vest-, Nord- og Østjylland, samt Nordøst- og Midtsjælland. I øvrigt sjælden til ret sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig sump- eller vandplante
Fænologi	Blomstrer juni-juli. Insektbestøvet. Bestøves primært af bier (solitære bier, humlebier og honningbier)
Højde	
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	
Jordbundens surhed	
Vanddybde	Arten findes både i en sumpform, der går ud til ca. 20 cm's dybde og i en undervandsform, der er væsentlig mere spinkel
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	I Danmark forekommer to arter af solitære bier, oliebieerne <i>Macropis europaea</i> og <i>M. fulvipes</i> , der er fødespecialister på alm. fredløs, dvs. de er fuldstændig afhængige af pollen fra fredløs (<i>Lysimachia</i> ss.) som foder til deres larver (Madsen & Calabuig 2010). Desuden indsamler bierne blomsterolie fra planten, som de benytter til at fore reden med. Der er meget lidt dokumentation af artens betydning for bier i øvrigt. I britisk database er dokumenteret relativt få plante-insekt interaktioner for denne art, se bilag 1 og 2
Andet	



Kattehale (*Lythrum salicaria*)

	Almindelig til ret almindelig i det meste af landet men sjældent i store dele af Himmerland og Vest- og Midtjylland hvor arten er blevet sjældnere gennem de seneste 50 år
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp fugtigbundsplante
Fænologi	Blomstrer i 6 til 8 uger i juli og august. Insektbestøves. Frøene er modne ca. 6-8 uger efter blomstring (Olsson and Ågren 2002)
Højde	40-120 cm
Formeringsform	Har frøbank, frøene levedygtige > 5 år (Blomqvist et al. 2006)
Spiringskrav	Frøene spirer i foråret Blomqvist et al. 2006)
Etablering og vækst	Kattehale vokser fint sammen med alm. mjøddurt (<i>Filipendula ulmaria</i>) (Stenberg et al. 2007). Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Producerer en del pollen og meget nektar og har god fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Er en vigtig fødeplante for mange vilde bier, både humlebier og solitære bier (Benton 2006, Falk & Lewington 2015, Westrich 1990). To monofage bladbiller, <i>Galerucella californiensis</i> og <i>G. pusilla</i> er i Sverige de vigtigste herbivorer på kattehale (Olsson and Ågren 2002). Og den monofage snudebillen <i>Nanophyes marmoratus</i> er den vigtigste frøprædator på kattehale (Blossey and Schroeder 1995). I britisk database ses en del plante-insekt relationer for kattehale, hvoraf biller og nat-sommefugle udgør de talrigeste (Online re), se 2Bilag 1, 2. Det tilknyttede insektliv er føde for fugle og pattedyr
Andet	



Vand-mynte (*Mentha aquatica*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i det meste af landet men sjældent i store dele af indre Vestjylland, stedvis i Sydjylland og på den hævede littorinahavbund i NØ-Jylland
Livsvarighed og livsform	Klonal, danner rødder ved internodierne (Sarneel and Soons 2012)
Fænologi	Blomstrer juli-september. Insektbestøves
Højde	20-70 cm
Formeringsform	Afbrækkede stængelfragmenter kan flyde og bevare spiringsdygtigheden relativt godt (Sarneel 2013). Har frøbank, frøene levedygtige > 5 år. Frøene spirer både umiddelbart efter spredning og i foråret (Blomqvist et al. 2006)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Spirer og etablerer sig godt ved ret forskellige betingelser, tåler pålejring af organisk materiale (opskyl) men ikke konkurrence fra fx vand-skræppe (<i>Rumex hydrolapathum</i>) som kimplante (Sarneel and Soons 2012). Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,20 g tørvægt pr. dag. EII L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. EII N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekomme på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde. Meso-eutrof (Sarneel and Soons 2012)
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstoffoptagelse af kvælstof og fosfor; maksimal næringsstoffoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,3, 0,4 og 0,1 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratioen var ca. 6, med vævskoncentrationer på 19 mg N/g tørvægt og 3 mg P/ g tørvægt
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Optræder hyppigst ikke sammen med andre plantearter. Producerer lidt pollen og meget nektar og har god fødeværdi for honningbier (Danmarks Biavlerforening 2007). Besøges hyppigt af vilde bier. I britisk database ses en del plante-insekt relation primært biller og natsommerfugle (online ref. 2), se bilag 1 og 2. Det tilknyttede insektliv er føde for vandfugle og pattedyr
Andet	



Stor vandarve (*Montia fontana*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig til ret sjælden i Vest- og Midtjylland samt dele af NV-Jylland og Yoldia-plateauet i Vendsyssel, i øvrigt sjælden i Jylland og meget sjælden på Øerne og Bornholm
Livsvarighed og livsform	Enårig sump- eller vandplante
Fænologi	Blomstrer maj-august
Højde	3-15 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	EII L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. EII N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kun én plante-insekt relation (bille) i omfattende britisk database (Online ref. 2)
Andet	



Sump-forglemmigej (*Myosotis laxa*)

Forekomst i Danmark	Udbredt og almindelig til ret almindelig i de fleste egne af landet dog mindre almindelig i NV-Jylland og sjælden i mange kystnære egne
Livsvarighed og livsform	En- eller toårig sump- eller vandplante
Fænologi	
Højde	Opret 20 -50 cm høj
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-30 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan danne bestande men optræder ofte sammen med andre plantearter. Giver levesteder for invertebrater og fisk i vandet. Planten er insektbestøvet og besøges af forskellige bier, såvel vilde bier som honningbi. I øvrigt kendes kun få plante-insekt interaktioner for denne art, se bilag 1 og 2. Frøene spises af vandfugle
Andet	



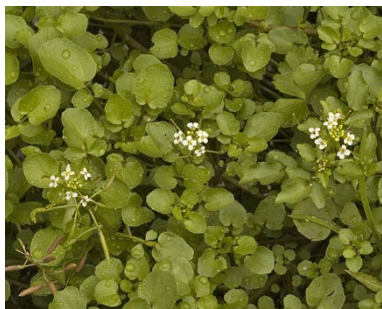
Eng-forglemmigej (*Myosotis scirpoides*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i de fleste egne af landet dog mindre almindelig i NV-Jylland og sjælden i mange kystnære egne
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp halvroset, der danner udløbere. Eng-forglemmigej er normalt en sumpplante men ses også i en undervandsform, især i strømmende vand. Har rhizomer og kan være bestandsdannende
Fænologi	Planten visner ned om vinteren, men den kan overvinde med grønne blade under vand. Blomstrer maj-september. Insektbestøvet. Sætter frø fra august og frem
Højde	15-40 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt via rhizomer og ved frø. Hvor planten er veletableret er frøformering sandsynligvis af begrænset betydning. Frø spirer i åbne områder i foråret. Frøene kan ikke flyde og indarbejdes sandsynligvis i frøbanken
Spiringskrav	Frøhvile brydes ved udtørring
Etablering og vækst	Forekommer ofte hvor konkurrencen fra andre arter er begrænset af forstyrrelser fx vinteroversvømmelse. Tåler sandsynligvis vanddækning bedre end tykbladet ærenpris (<i>Veronica beccabunca</i>), som i øvrigt har samme økologi. Tåler skygge og kan derfor vokse i kanten af bestande af arter, som den i øvrigt er mere konkurrencestærke Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Findes udelukkende ved pH > 5,0
Vanddybde	Fundet ved vanddybder op til 50 cm
Hældning	Findes overvejende på fladt terræn
Strømmende vand	I strømmende vand optræder den hyppigst i en undervandsform
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan danne bestande men optræder ofte sammen med andre plantearter. Giver levesteder for invertebrater og fisk i vandet. Planten er insektbestøvet og besøges af forskellige bier, såvel vilde bier som honningbi. I øvrigt kendes kun få plante-insekt interaktioner for denne art, se bilag 1 og 2. Frøene spises af vandfugle
Andet	



Aks-tusindblad (*Myriophyllum spicatum*)

Forekomst i Danmark	I de fleste egne ret sjælden men hyppigere især i NØ-Sjælland, i et strøg fra Midtjylland til Møn, det sydlige Lolland-Falster, nordlige Østjylland, i kalkområderne og på den hævende havbund i Nordjylland samt langs den jyske vestkyst
Livsvarighed og livsform	Flerårig vandplante. Blomsterne er små endestillede aks, der rækkes op over vandoverfladen
Fænologi	Blomstrer juni-juli
Højde	Stænglerne kan blive op til 100 cm
Formeringsform	Formerer sig primært vegetativt (Riis et al. 2009)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Er relativt konkurrencestærk og hurtigt voksende (Riis et al. 2009). Relativ vækstrate er gennemsnitligt 0,08 g tørvægt pr. dag. Ell L=5: Halvskyggeplante: kun undtagelsesvist i fuld lys, dog oftest ved mere end 10 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Meget effektiv næringsstofoptagelse af ammonium, men ikke af nitrat og fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af ammonium-N er beregnet til 0,7 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{g}^{-1}$ tørvægt, og 0 for nitrat og fosfor. N:P ratioen var ca. 6, med vævskoncentrationer på 17 mg N/g tørvægt og 3 mg P/ g tørvægt (Riis et al. unpubl).
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Der kendes meget få plante-insekt interaktioner og udelukkende med biller (Online ref. 2). Aks-tusindblad har et af de højeste kendte indhold af hydrolyserbare polyphenoler (Hempel et al. 2009), hvilket beskytter planten mod herbivori. På trods af dette findes der vandmøl (<i>Acentria ephemerella</i>), der kan gennemføre hele sin udvikling på aks-tusindblad (Gross et al. 1996). Grønne plantedele og frø er føde for vandfugle
Andet	



Tyndskulpet brøndkarse (*Nasturium microphyllum* syn. *Rorippa microphylla*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig på det meste af Sjælland med undtagelse af NØ-Sjælland, på Midt- og Østfyn, Langeland samt SV-Jylland og Thy-Mors, i øvrigt mest sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig vandplante, der vokser mere eller mindre vanddækket
Fænologi	Blomstrer juni-august
Højde	30-80 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	Typisk kantplante i vandløb og hyppig i kildeområder
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ingen informationer om plantesamfund. Kun meget få kendte plante-insekt interaktioner, se bilag 1 og 2. Føde for vandfugle og pattedyr. Giver levesteder for akvatiske invertebrater og fisk i vandet
Andet	



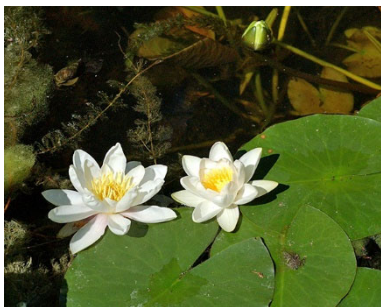
Tykskulpet brøndkarse (*Nasturium officinale* syn. *Rorippa nasturium-aquaticum*)

Forekomst i Danmark	Sjælden men lokalt hyppig især i Vestjylland, Himmerland og NØ-Sjælland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbunds- og vandplante
Fænologi	Planten er vintergrøn. Blomstrer juli-september. Insektbestøvet
Højde	20-80 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Skuddele danner meget let rødder og er vigtige for formering og spredning af planten. Frø er vigtige for den første etablering
Spiringskrav	Har ikke frøhvile, men alligevel spirer planten kun om foråret
Etablering og vækst	Unge skud spises af kreaturer og vandfugle, og planten tåler intensiv græsning. Kan give misfarvning af mælk. Er en meget gammel kulturplante og er senere forvildet fra dyrkning. Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,09 g tørvægt pr. dag. Vækstsæsonen er lang fra april til oktober. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Forekommer primært ved pH mellem 6,5 og 7,5, mangler ved pH < 4,0
Vanddybde	Hyppigst på overgangen mellem den terrestriske og den akvatiske del, men danner også flydende måtter
Hældning	Kun på fladt terræn
Strømmende vand	Hyppigere i strømmende vand end i stillestående. Typisk kantplante i vandløb og hyppig i kildeområder
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af ammonium, men ikke nitrat og fosfat; maksimal næringsstofoptagelsesrate af ammonium-N og er beregnet til $0,2 \mu\text{mol N min}^{-1} \text{ g}^{-1}$ tørvægt, mens den er 0 for nitrat-N og fosfat-S. N:P ratioen var ca. 7, med vævskoncentrationer på 24 mg N/g tørvægt og 4 mg P/g tørvægt (Riis et al. unpubl)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner ofte tætte bestande, som udelukker andre arter, men i øvrigt ingen informationer om plantesamfund. Giver levesteder for akvatiske og fisk i vandet. Føde for vandfugle og pattedyr. Der kende relativt mange plante-insekt interaktioner for denne art, primært med biller, dagsommerfugle og tovinger, se i øvrigt bilag 1 og 2
Andet	



Gul åkande (*Nuphar lutea*)

Forekomst i Danmark	Arten er temmelig almindelig til spredt forekommende i det i det meste af landet. Hjemmehørende men ofte også udplantet.
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante med meget tykke jordstængler. Har langstilkede flydeblade og mange, store og tynde undervandsblade. I strømmende vand forekommer næsten udelukkende undervandsblade.
Fænologi	Planten er insektbestøvet. Overvejende fluer, heriblandt svirrefluer, varetager bestøvningen. De tiltrækkes af blomstens nektar, der udskilles fra nektarier ved kronbladernes basis. Frugten modnes, i modsætning til hos hvid åkande, over vandet. Frugten deler sig og de svampede frugtkød holder frøene flydende et stykke tid. Når frøet først frigives fra frugtkødet synker det til bunds og spirer.
Højde	Stænglen
Formeringsform	Frøformering og vegetativ formering i form af genvækst fra dele af jordstænglen.
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Gul åkande forekommer hyppigst under næringsrige forhold.
Jordbundens surhed	
Vanddybde	Kan findes på relativt stor vanddybde, ud til 4-5 m.
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner ofte monokulturer. Arten har primært værdi for frøædende vandfugle samt blomsterbesøgende insekter (primært fluer). Mange ferskvands insekter med et terrestrisk stadie, som fx vandnymfer, lever omkring planten og benytter bladene som 'landingsbane'. Derfor fouragerer en del insektspisende vandfugle også, hvor der er gul åkande.
Andet	Transporterer luft fra blade til jordstængel via indre luftstrøm, som beskrevet for hvid åkande.



Hvid åkande/hvid nøkkerose (*Nymphaea alba*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i det meste af landet men ujævnt udbredt, ret sjælden til sjælden især i Himmerland, NV-Jylland og den nordlige del af Syddjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante med tykke jordstængler og langstilkede flydeblade
Fænologi	Flydebladene er beklædt med et vokslag på oversiden, der gør den vandskyende, og spalteaåbningerne sidder på bladoversiden i modsætning til, hvad der er tilfældet for de fleste andre planter. I begyndelsen af vækstsæsonen udvikles ofte undervandsblade; disse visner dog ret hurtigt bort i modsætning til, hvad der er tilfældet for Gul Åkande. Blomstrer juni-august
Højde	
Formeringsform	Bestøves af insekter (der er honningkirtler i blomsten), men selvbestøvning er formentlig det almindeligste. Desuden har planten vegetativ formering i form af genvækst fra rhizomdele
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: kun undtagelsesvis hvor der er mindre end 40 % rl. Ell N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffatte og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	Kan findes på relativt stor vanddybde (flere meter)
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Producerer lidt pollen og nektar af fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Der kendes i øvrigt kun få plante-insekt relationer for denne art, bilag 1 og 2. Kan være redested for sorterne, men tilstedeværelsen af denne fugleart kræver at mange andre kårfactorer er opfyldt
Andet	Arterne i åkandefamilien har typisk kraftige jordstængler, som kryber i bundsedimentet og forsynes med ilt via luftkanalerne i bladstilkene. Fænomenet kaldes "Åkandens indre vind" og blev først undersøgt og dokumenteret ret sent (1981, amerikansk PhD i biologi John Dacey). Tilsvarende iltpumper ses hos bla. brudelys og dunhammer. Luftstrømmen opstår på følgende måde: Når unge og yngre blade opvarmes af solen, opstår et overtryk inde i bladet især pga. vanddams. Bladporene er så små, at trykket ikke umiddelbart kan udlignes med omgivelserne, hvilket medfører, at der presses luft ned gennem kanalerne i bladstilkene til jordstænglerne i det iltfri sediment på søbunden. Der diffunderer også ilt ind i bladet (hvor der er lavt ilttryk men højt vanddamptryk) fra atmosfæren ved bladoversiden.

Denne blanding af forskellige luftarter der opstår (især ilt og vanddamp), presses ned gennem luftkanalerne i bladstilkene til jordstænglen, og videre fra jordstænglen op gennem luftkanalerne i de gamle blade. I de gamle blade er porerne så store, at vanddamptrykket opstået som følge af solopvarmning umiddelbart udlignes med atmosfæren.

I en åkandestilk kan der pumpes op til 1 1/2 liter luft i timen med en hastighed af op til 1/2 meter i minuttet; og der kan transporteres langt mere ilt end åkandens jordstængel har brug for. Mekanismen virker især om dagen, hvor der er kraftig solopvarmning.

Unge blades pigmentering (som forsvinder eller reduceres på ældre blade) er sandsynligvis en tilpasning til dette, dvs. pga. pigmenteringen kan de opsuge mere varmestråling fra solen. Det er således kun i de unge blade, der skabes det overtryk af især vanddamp, som driver processen. CO₂ dannet ved stofskifter i jordstængler og bladstilke "blæses" på denne måde ud via luftkanalerne i de ældre blades stilke, som afleder luftstrømmen fra jordstænglen, hvortil den kommer fra de yngre blade. Luftstrømmen går altså i retningen atmosfære - yngre blade - jordstængel - ældre blade - atmosfære.



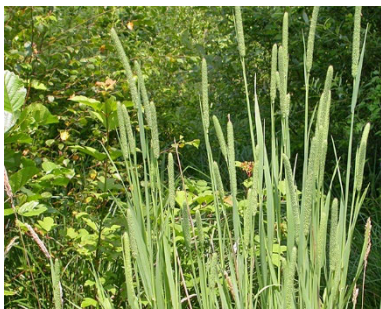
Vand-pileurt (*Persicaria amphibia*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til meget almindelig i hele landet, mindst hyppig i Vestjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp plante, der både optræder som sumpplante og som vandplante, hvor den primært danner flydebladssamfund. Danner rhizomer. Flydeblads-formen har lige som fx åkande stomata på bladoversiden, se i øvrigt denne vedr. ilttransport
Fænologi	Har stor fænotypisk plasticitet. Vand-pileurt er en af de første vådbundsplanter, der henfalder om efteråret. Blomstrer i juli-september. Insektbestøvet
Højde	Sumpplanterne bliver 20-80 cm
Formeringsform	Formerer sig primært vegetativt, hvor løsrevne skuddele kan danne nye rødder i løbet af et par dage. Løsrevne skud, der transporteres med vandstrømmen er også den primære form for langdistance spredning. Formerer sig langt sjældnere via frø
Spiringskrav	Antages at have frøbank, men dette er ikke dokumenteret. Frøhvile brydes af kuldepåvirkning og frøspiring sker om foråret
Etablering og vækst	Vand-formen danner meget lange rhizimer, op til 13 m. Har hurtig tilvækst > 50 mm pr. dag. Sump-formen vokser langsommere og danner sjældent bestande. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=4: Kvælstoffattige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Forekommer ved pH > 4,5, men kendes ikke fra kalkrige jorde
Vanddybde	Har en meget bred amplitude og forekommer såvel på åbent vand (flydebladssamfund), som i terrestriske habitater med meget varierende fugtighed
Hældning	Begrænset til fladt terræn
Strømmende vand	Tåler strømmende vand, der kan medvirke til spredning af arten.
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Kan optræde sammen med en del andre plantearter specielt i sump-formen. Kun en billeart er dokumenteret, bilag 1 og 2, men sandsynligvis besøges blomsten af andre insekter, da den er insektbestøvet. Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



Rørgræs (*Phalaris arundinacea*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i næsten hele landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante, der typisk vokser på den tørre del af brinken. Danner et ekstensivt rodsystem. Planten kendes ikke som flydende måtter. Danner tætte bestande
Fænologi	Ekstensivt rodsystem af overvejende tykke rødder (Salvato et al. 2012). Nye skud dannes tidligt i foråret. Blomstrer juni-juli. Vindbestøvet
Højde	70-200 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Når planten er etableret sker formering primært vegetativt. Frøstanden inficeres hyppigt af meldrøjer (<i>Clavipes purpurea</i>). Frøene er flydende og kan transporteres med vandstrøm til nye områder. Planten antages af have frøbank
Spiringskrav	Udtørring og sandsynligvis også temperatursvingninger og scarifikation fremmer spiring
Etablering og vækst	Spiring sker i foråret. Arten er meget konkurrencedygtig. Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,19 g tørvægt pr. dag. Tåler slåning. Ikke velegnet til græsning og giftig for får pga. indhold af alkaloider Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Kendes fra jorde med pH > 5,0
Vanddybde	Findes generelt på lidt tørre områder end fx tagrør (<i>Phragmites australis</i>) og sødgræs (<i>Glyceria</i> ss.), 0- 40 cm
Hældning	Begrænset til fladt terræn, men optræder dog hyppigt på brinker langs vandløb
Strømmende vand	Findes hyppigt på brinker langs vandløb
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Udskiller mange rodexudater, der understøtter mange forskellige mikroorganismer, som er vigtige for omsætningen af kvælstof i minivådområder (Salvato et al. 2012). Fjernede gennem vækstsæsonen effektivt kvælstof (81 og 98 % af den samlede belastning, TOT N, hhv. 1. og 2. vækstsæson) i et toårigt eksperiment (Borin and Salvato 2012). En stor del allokteres til skudbiomassen og høst af biomasse vil kunne fjerne en betydelig kvælstofmængde (Borin and Salvato 2012). Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1). Effektiv næringsstofoptagelse af kvælstof, men ikke fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,2, 0,3 og 0 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{ g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratioen var ca. 6, med vævskoncentrationer på 20 mg N/g tørvægt og 3 mg P/ g tørvægt (Riis et al. unpubl.)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Hyppigt bestandsdannende og i monokulturer specielt ved høje tætheder. Mange plante-insekt interaktioner er dokumenteret i britisk database, se bilag 1 og 2. De hyppigste insektgrupper er natsommerfugle, tovinger og cikader (Bilag 2). Planten er levested for fugle af sangere og værlinger og grønne plantedele og frø er føde for herbivore vandfugle. Planten spises af herbivore pattedyr
Andet	



Eng-rottehale eller timote (*Phleum pratense*)

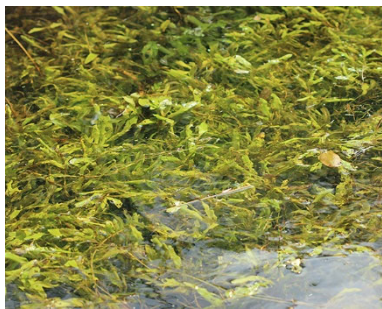
Forekomst i Danmark	Udbredt og almindelig i hele landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp græs, der danner løse tuer
Fænologi	Vintergrøn. Blomstrer juni-juli. Blomstrer allerede første sommer. Vindbestøvet
Højde	Op til 40 cm, blomstrende skud bliver op til 120 cm
Formeringsform	Udelukkende frøformering. Har ikke frøbank
Spiringskrav	Frøspiring kræver lysåbne forhold og sker i perioden februar til juni
Etablering og vækst	Eng-rottehale er meget kuldetolerant og har en vis tilvækst i vinterperioden og starter tilvækst i form af udløbere og dannelse af nye skud tidligt i foråret. Har mindre tilvækst i efteråret. Tåler en vis græsning også i vinterperioden. Tåler ikke intensiv græsning i sommerperioden og kun lejlighedsvis slåning. Arten er ikke følsom over dyre-tramp
Jordbundens surhed	Kun ved pH > 5,0
Vanddybde	Tåler kortvarig vanddækning
Hældning	Vokser på fladt terræn
Strømmende vand	Tåler ikke strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Vokser hyppigt på artsrige habitater. Flere arter af bredpande lægger æg på eng-rottehale og larverne benytter planten som foderplante det gælder fx stor bredpande, streg-bredpande og skråstregbredpande (Stoltze 1996). Planten spise af herbivore vandfugle og pattedyr
Andet	Er mange steder tæt på at være forsvundet fra sine oprindelige voksesteder våd eng og de oprindelige genotyper er dermed også væk, men arten indgår hyppigt i græsblandinger til vådere græsnings- og høslætområder. Den dyrkede form betegnes ofte timote. Arten indgår hyppigt i LAR-blandinger sammen med bl.a. krybhvene, alm. hvene, alm. rajgræs, rød-svingel og alm. rapgræs



Tagrør (*Phragmites australis*)

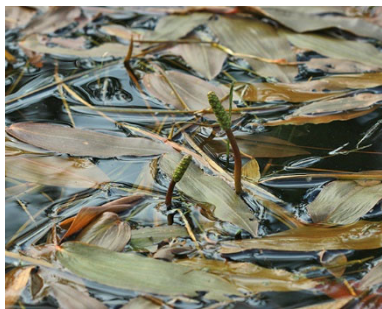
Forekomst i Danmark	Meget almindelig til almindelig i det meste af landet, hyppigst mod øst; og en af de videst udbredte planter
Livsvarighed og livsform	Flerårig (meget langlivet, sandsynligvis flere hundrede år), polykarp sump- eller vandplante, der danner ekstensivt net af træagtige rhizomer. Ekstensivt rodsystem af overvejende tykke rødder (Salvato et al. 2012). Har veludviklet aerenchym
Fænologi	Nye skud dannes fra knopper på det omfattende rodsystem tidligt på foråret. Blomstrer august-september, Vindbestøvet
Højde	Den største græs i Danmark, bliver op til 3 m. Blomsterstandene hævet over selve bladlaget
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Selvom arten danner mange blomsterstande (25 % af alle stængler er blomsterbærende), producerer planten relativt få spiringsdygtige frø og formeringen sker primært vegetativt. Også langdistance spredning sker oftest via rodsegmenter men spredning via frø sker også, og tagrør kan optræde som pionerplante. Den var fx en af de første planter på Krakatao efter et voldsomt udbrud i 1863. Forekomst af frøbank usikker
Spiringskrav	Kimplanter er følsomme over for oversvømmelse
Etablering og vækst	Ofte dannes et tykt lag af langsomt nedbrydeligt dødt plantemateriale på jordoverfladen. Er meget konkurrencestærk under næringsrige forhold. Udgør dels pga. det omfattende rodsystem dels den langsomt omsættelige førne et dårligt spirebed for andre arter og danner ofte monokulturer over store områder. Tåler slåning og høst. Jordstænglen tåler pløjning. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Findes ved pH > 4,5
Vanddybde	Forekommer såvel på vådbundslande som vanddækket, sædvanligvis på vanddybder på max. 60 cm men er rapporteret på væsentlige større dybde
Hældning	Sædvanligvis fladt terræn men tolerer hældninger op til 20 %
Strømmende vand	Tåler strømmende vand bedre end de fleste andre vådbundsgræsser
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	Udskiller mange rodexudater, der understøtter mange forskellige mikroorganismer, som er vigtige for omsætningen af kvælstof i minivådområder (Salvato et al. 2012, Zhai et al. 2013, Wu et al. 2017). Fjernede gennem vækstsæsonen effektivt kvælstof (77 og 98 % af den samlede belastning, TOT N hhv. 1. og 2. vækstsæson) i et toårigt eksperiment (Borin and Salvato 2012). En stor del allokeres til skudbiomassen og høst af biomasse vil kunne fjerne en betydelig kvælstofmængde (Borin and Salvato 2012). Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)

Understøtter biodiversitet	Ved lave tætheder af tagrør kan andre arter forekomme, men sædvanligvis er tætheden af tagrør høj og udelukker alle andre plantearter. Der kendes få plante-insekt interaktioner, bilag 1 og 2. De fleste udgøres af biller og natsommerfugle. Den solitære bi, <i>Hylaeus pectoralis</i> , er specialist i rørskove af tagrør, hvor den bor i såkaldte cigargaller forårsaget af fluen <i>Lipara lucens</i> . Det bør også nævnes at store tagrørskove er levested for et artsrigt og varieret fugleliv, der inkluderer sangere, værlinger, mejser, hejrer og storkefugle samt ænder, sumphøns og rovfugle; men tagrør kan, hvis minivådområdet etableres på engområder, ekskludere vadefugle og herbivore vandfugle
Andet	Anses for at være en af de mest problematiske ukrudtsarter (planter, der vokser steder hvor de er uønskede)



Kruset vandaks (*Potamogeton crispus*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig på Øerne, Bornholm, i Østjylland og størstedelen af Nord- og Syddjylland, sjældent i Vestjylland men hyppigere nær kysten. En af de få plantearter, der er blevet hyppigere gennem de seneste 50 år
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp submers vandplante, Alle blade er undervandsblade og flydeblade forekommer ikke
Fænologi	Kruset vandaks er vintergrøn og overvintrer desuden som frø. Danner nye blade tidligt på året og blomstrende skud fra juni til august, som akkurat stikker op over vandoverfladen. Vindbestøvet. Om sommeren dannes også skud med hvileknopper, hvilke også benævnes turioner. Turionerne kan have ret forskellige størrelse (længde, bredde, tæthed af knopper). Et enkelt individ kan danne mange hundrede turioner på en enkelt sommer. Turioner frigøres og synker til bunds, hvor de spirer allerede om efteråret og ofte forbliver på dybt vand vinteren over. Samtidig henfalder den gamle plante
Højde	
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Formeringen via turioner, se ovenfor, er langt hyppigere end via frø
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Konkurrencen fra andre arter er begrænset da kruset vandaks er vintergrøn og starter væksten tidligt på året. Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,06 g tørvægt pr. dag. Ell L=6: Halvskygge- til halvllysplante: mellem 5 og 7, sjældent ved mindre end 20 % rl. Ell N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde. En af de vandaksarter, som har høj tolerance over for næringsbelastning
Jordbundens surhed	Substratet har typisk en pH på 5,5 til 7,5
Vanddybde	Forekommer typisk ved vanddybder op til 1 m
Hældning	
Strømmende vand	Hyppigst i relativt stillestående vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af ammonium og fosfat, men ikke nitrat; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,0, 0,3 og 0,1 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratio var ca. 9, med vævskoncentrationer på 25 mg N/g tørvægt og 3 mg P/g tørvægt (Riis et al, unpubl)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner typisk bestande hvor der ikke forekommer andre arter. Vigtigt skjul for de akvatiske invertebrater. Vigtig som føde for vandfugle. Der kendes kun en billeart som lever på kruset vandaks, Bilag 2
Andet	Er hjemmehørende i langt det meste af verden, men er invasiv i Nordamerika



Svømmende vandaks (*Potamogeton natans*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet, noget mindre hyppig på Øerne (især NV-Sjælland), nordøstlige Østjylland, Himmerland og på den hævede havbund ved Limfjorden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante, der har krybende rodstængel og flydeblade. Undervandsblade findes, men erkendes ofte ikke som egentlige blade. Det enkelte skud kan leve i flere år modsat hos kruset vandaks (<i>P. crispus</i>), hvor skuddet dør sommeren efter de er dannet. Ofte bestandsdannende
Fænologi	Planten overvintrer som hvilende skud. Blomstring sker over vandet men frugtmodning sker under vandet da stilken efter bestøvning bøjer sig. Planten formerer sig desuden vegetativt, se nedenfor. Vindbestøvet
Højde	
Formeringsform	Planten formerer sig både ved frø og ved dannelsen af stilke i bladhjørner med tætsiddende hvilkeknopper (turioner). Denne formeringsform er sandsynligvis langt hyppigere end frøformering. Spiring fra afskårne skuddele er også hyppig. Ingen informationer om frøbank
Spiringskrav	Har frøhvile, der kræver scarifikation for at spire. Og frøene tåler transport gennem vandfugles fordøjelsessystem og spredes også effektivt med vand, hvor de bevarer spiringsdygtigheden i op til et år. Begge dele bidrager til langdistancespredning
Etablering og vækst	Planten optræder ofte som pioner i nye vandsystemer men det er uvist om spredningen sker via skudfragmenter eller via frø. Ell L=6: Halvskygge- til halvlysplante: mellem 5 og 7, sjældent ved mindre end 20 % rl. Ell N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Hyppigst i sediment med pH mellem 5,5 og 7,0. Forekommer ikke ved pH < 4,0
Vanddybde	Forekommer hyppigst ved vanddybder mellem 1 og 2 m. Kan forekomme 'strandet' på mudderbanker
Hældning	
Strømmende vand	Tåler ikke strømmende vand og formentlig heller ikke bølgepåvirkning
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner typisk bestande hvor der ikke forekommer andre arter. Kun meget få kendte plante-insekt interaktioner, Bilag 1, 2. Vigtig som føde for vandfugle
Andet	



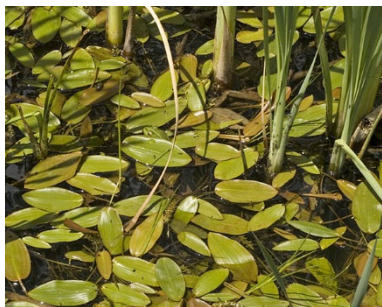
Butbladet vandaks (*Potamogeton obtusifolius*)

Forekomst i Danmark	Generelt sjælden til ret sjælden men stedvis hyppigere i det østlige og sydlige Jylland og sydlige Midtjylland. Almindelig til ret almindelig i NØ-Sjælland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante som udelukkende har undervandsblade. Planten er ofte tætforgrenet og har mange blade i forgreningerne
Fænologi	Planten overvintrer som hvilende skud. Blomstring sker over vandet men frugtmodning sker under vandet da stilken efter bestøvning bøjer sig. Planten formerer sig desuden vegetativt, se nedenfor. Vindbestøvet
Højde	
Formeringsform	Planten formerer sig både ved frø og ved dannelsen af stilke i bladhjørner med tætsiddende hvilkeknopper (turioner). Denne formeringsform er sandsynligvis langt hyppigere end frøformering. Spiring fra afskårne skuddele er også hyppig. Frøformering er sandsynligvis sjælden. Ingen informationer om frøbank
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,09 g tørvægt pr. dag. Ell L=6: Halvskygge- til halvlysplante: mellem 5 og 7, sjælden ved mindre end 20 % rl. Ell N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	Forekommer hyppigst på relativ lav vanddybde (op til 1 m) men kan i klarvandede søer forekomme på op til 4 m dybde
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af ammonium og fosfor, men ikke nitrat; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,0, 0,3 og 0,1 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratio var ca. 9, med vævskoncentrationer på 22 mg N/g tørvægt og 3 mg P/g tørvægt (Riis et al, unpubl)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ingen informationer om plantesamfund og om plante-insekt interaktioner. Vigtig som føde for vandfugle
Andet	



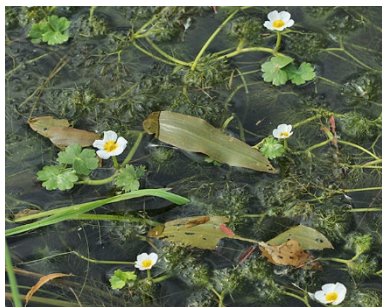
Hjertebladet vandaks (*Potamogeton perfoliatus*)

Forekomst i Danmark	Stedvis ret almindelig i Midtjylland, langs den jyske vestkyst samt i Midt- og NØ-Sjælland. I øvrigt sjælden eller manglende.
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante, der har krybende, forgrenet jordstængel, der er robust. Stængler er opstigende/flydende, ofte flere meter lang, og kan være ugrenet eller rigt forgrenet. Flydeblade dannes aldrig. Ofte bestandsdannende.
Fænologi	Blade og stængel henfalder hurtigt om efteråret og planten overvintrer som en noget fortykket rodstængel, der i spidsen afsluttes med en vinterknop hvorfra planten skyder i foråret. Blomstring sker over vandet men frugtmodning sker under vandet da stilken efter bestøvning bøjer sig. Planten formerer sig desuden vegetativt, se nedenfor. Vindbestøvet.
Højde	
Formeringsform	Planten formerer sig både ved frø og ved dannelsen af stilke i bladhjørner med tætsidende hvilkeknopper (turioner). Denne formeringsform er sandsynligvis langt hyppigere end frøformering. Spiring fra afskårne skuddele er også hyppig. Ingen informationer om frøbank.
Spiringskrav	Har frøhvile, der kræver scarifikation for at spire. Frøene tåler transport gennem vandfugles fordøjelsessystem og spredes også effektivt med vand, hvor de bevarer spiringsdygtigheden i op til et år. Begge dele bidrager til langdistancespredning.
Etablering og vækst	Arten er hyppigst ved moderat næringsrigt vand.
Jordbundens surhed	Hyppigst i sediment med neutralt til svagt alkalisk vand.
Vanddybde	Forekommer hyppigst ved vanddybder mellem 1 og 2 m.
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner typisk bestande, hvor der ikke forekommer andre arter. Kun meget få kendte plante-insekt interaktioner, Bilag 1, 2. Vigtig som føde for vandfugle.
Andet	



Aflangbladet vandaks (*Potamogeton polygonifolius*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i Vest- og Midtjylland, pletvis almindelig i Sydjylland, langs den jyske vestkyst, på det marine forland mellem Frederikshavn og Skagen, på Læsø, ret sjælden på Bornholm og i øvrigt meget sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante, der både har flydeblade og undervandsblade. Har hurtigt voksende jordstængler, der forgrener sig meget hvorved de kan danne tætte bestande. Overvintrer som grundskud fra jordstænglen
Fænologi	
Højde	
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Formeringen via skudfragmenter er langt hyppigere end via frø (Riis 2008)
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=2: Kvælstoffattigste til kvælstoffattige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ingen informationer om plantesamfund og kun information om en plante-insekt interaktion for denne art, med bille, se Bilag 2. Vigtig som føde for vandfugle
Andet	



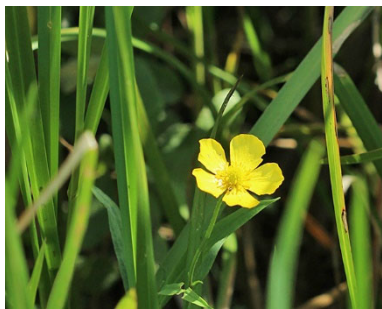
Alm. vandranunkel (*Ranunculus aquatilis*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig i ferskvand. Deles i mange underarter
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante, der er meget formrig. Danner såvel undervandsblade som flydeblade. Er ofte bestandsdannende
Fænologi	Planten kan være vintergrøn i strømmende vande. Alle arter kan tolerere periodisk tør-lægning, hvor de danner særlige blade, der giver bevoksningen et kruset udseende. Ved vanddækning dannes igen normale undervandsblade
Højde	
Formeringsform	Formerer sig især vegetativ ved stængelskud, men også ved frø.
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,11 g tørvægt pr. dag. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	Optræder både i stillestående og strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af kvælstof og fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,1, 0,5 og 0,1 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratio var ca. 8, med vævskoncentrationer på 30 mg N/g tørvægt og 4 mg P/g tørvægt (Riis et al. unpubl)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ingen informationer om plantesamfund. Producerer noget pollen og lidt nektar af fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Kun information om én plante-insekt interaktion for denne art, med bladlus, se Bilag 2. Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



Kær ranunkel eller nedbøjet ranunkel (*Ranunculus flammula*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet men mindre hyppig på Øerne især mod syd og i de skovfattige egne af Sjælland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp halvros, der findes på ret forskellige vådbundsområder og forekommer også hyppigt sammen med stor vandarve (<i>Montia fontana</i>)
Fænologi	De meget varierende vækstbetingelser har været medvirkende til artens store fænotypiske plasticitet. Blomstrer juni-august. Insektbestøvet
Højde	Meget varierende, fra 30 cm til mere end 1 meter
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Skuddele, der pga. forstyrrelser løsriveres danner let nye planter og denne form for formering er sandsynligvis hyppigere end frøformering. Har frøbank. Frøene kan ikke flyde og langdistance spredning med vand er ikke sandsynlig
Spiringskrav	Frøene spirer om foråret, og tidlig spiring kan induceres af vekslende cykler af tøj og frost
Etablering og vækst	Intermediær strategi, forekommer hyppigt hvor andre arter ikke er konkurrencedygtig pga. forstyrrelser (skiftende vanddybe, oversvømmelse, udtørring, græsning). Planten er giftig for græssende dyr pga. højt indhold af protoanemonin, hvorfor den ikke røres af dyrene og dermed kan klare sig på intensivt græssede habitater. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=2: Kvælstoffattigste til kvælstoffattige voksesteder
Jordbundens surhed	Hyppigst på let sure jorde med pH mellem 4,5 og 6,5
Vanddybde	0-20 cm. Tolerer ret varierende fugtighedsforhold og kan også tåle oversvømmelse
Hældning	Fladt terræn
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Forekommer hyppigst sammen med en række andre plantearter, men sjældent hvor diversiteten er høj. Specifikt kendt for at forekomme i flydende måtter sammen med <i>Montia fontana</i> . Kun meget få plante-insekt relationer er rapporteret i britisk database (Online ref. 2), se også bilag 1 og 2. Men arten besøges hyppigt af svirrefluer og også bier her i blandt den oligolektiske bi <i>Chelostoma florisomne</i> , der udelukkende benytter pollen fra ranunkler. Producerer noget pollen og lidt nektar af fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Frøene er føde for vandfugle og planten kan være levested og/eller skjul for pattedyr
Andet	Tolererer reducerende forhold (se ordliste) og et vist indhold af jern-ioner (Fe^{2+})



Langbladet ranunkel (*Ranunculus lingua*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig men pletvis udbredt i det meste af landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbunds- vandplante. Den forekommer såvel neddykket uden for rørsumpen i en steril vandform eller som en sumpplante med kraftige blomsterbærende stængler
Fænologi	
Højde	50-150 cm afhængig af voksestedet
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-40 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ingen information om plantesamfund, men arten kan vokse i det yderste af rørsumpen. Der kendes kun få plante-insekt interaktioner, se bilag 1 og 2, men blomsterne besøges hyppigt af svirrefluer og også bier her i blandt den oligolektiske bi <i>Chelostoma florisomne</i> , der udelukkende benytter pollen fra ranunkler. Producerer noget pollen og lidt nektar af fødeværdi for honningbier (Online ref. 4). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



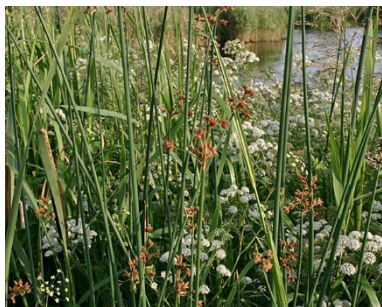
Tigger-ranunkel (*Ranunculus scleratus*)

Forekomst i Danmark	Forekommer i det meste af landet. Almindelig, dog mindre hyppig i Sydjylland og på Bornholm, ret sjælden til sjælden i det indre af Vestjylland
Livsvarighed og livsform	Enårig, sommer- eller vinterranunkel sump- eller vandplante. Den tåler tidvis udtørring men også permanent vanddækning.
Fænologi	Blomstrer primært i juni-juli, men kan blomstre gennem hele sommeren og på den enkelte lokalitet kan der være flere generationer samtidig dvs. planter, der har sat frø, hvor frøene er spirret og eventuelt kommer i blomst samme år. Hvis ikke dette nås overvintre vandplanteformen som en roset med flydende blade. Sådanne unge planter er frosttolerante. Blomsterne bestøves af både bier (krydsbestøvning), der besøger planten pga. nektarproduktionen, og små insekter som trips og bladlus, der spiser pollen, og også transporterer pollen rundt på den enkelte plante (selvbestøvning). Frugtsætningen er rigelig. Har frøbank, frø der ligger under vand bevarer spiringsdygtigheden i mange år
Højde	15-50 cm afhængig af voksestedet
Formeringsform	Arten formerer sig stort set udelukkende via frugter (frø) selv om afbrækkede plantedele er i stand til at danne rødder. Frugterne, der kaldes nødder, er luftfyldte og kan transporteres med vand eller spredes med vandfugle, der spiser frøene (Green et al. 2008). Frugterne er forsynede med en lille 'krog', der kan sætte sig i dyrepels og arten har også dyrespredning
Spiringskrav	Skiftende temperatur og lyseksposering fremmer spiring
Etablering og vækst	Arten koloniserer effektivt forstyrrede, næringsrige vådbundsarealer. Arten findes på kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Svagt sur til alkalisk bund
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	Tolerant over for langsomt strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Blomsterne har nektarier, der besøges af bier. Små insekter som trips og bladlus spiser pollen. Frøene spises af herbivore vandfugle. I frisk tilstand er planten giftig og græssende dyr undgår den
Andet	



Vand-skræppe (*Rumex hydrolaphatum*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i alle egne men med mange mindre udbredelseshuller
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp sumpplante. Vokser hyppigt i rørsump men også langs bredden af vandløb, søer og damme
Fænologi	Blomstrer juli-september. Vindbestøvet
Højde	1-1,5 m
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Tåler og fremmes i visse tilfælde af slåning (Sager and Clerc 2006). Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	Forekommer ved op til 25 cm vanddybde
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ingen informationer om plantesamfund. Der kendes en del plante-insekt relationer primært med biller, dag- og natsommerfugle, se i øvrigt bilag 1 og 2. Planten er foderplante for larver af dagsommerfuglen stor ildfugl (<i>Lycaena dispar</i>), der ikke er set i Danmark i perioden 1955 til 2015, hvor den blev observeret på Bornholm. Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



Sjø-kogleaks (*Schoenoplectus lacustris*)

Forekomst i Danmark	Udbredt over hele landet men med meget vekslende hyppighed fra almindelig i nogle områder til sjælden i andre
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp sump- eller vandplante. Vandformen har smalle båndformede blade
Fænologi	Planten er vintergrøn. Blomstrer juli-august. Vindbestøvet
Højde	1-3 m
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	EII L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. EII N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-100 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Ingen information om plantesamfund. Der få plante-insekt interaktioner primært med biller og viklere, se bilag 1 og 2. Plantens strå fungerer som udklækningssted for guldsmedelarver. Levested for vandfugle og føde for herbivore vandfugle
Andet	



Bredbladet mærke (*Sium latifolium*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig på det meste af Øerne; i Jylland meget pletvis udbredt og for størstedelen sjælden eller manglende dog lokalt hyppig i SV-Jylland, i Randers området og i dele af Vest- og Nordjylland; i Vestjylland mest langs åer
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante, der optræder som en høj sumplante og en lavere vandplante. Den lave vandform ses hyppigst i forårs månederne mens den højere fertile sumplante ses senere på sommeren
Fænologi	Blomstrer juli-august
Højde	90-150 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-40 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Ingen information vedr. plantesamfund og diversitet. Der kendes få plante-insekt relationer for denne art, se bilag 1 og 2. Levested for insektædende vandfugle og pattedyr
Andet	



Bittersød natskygge (*Solanum dulcamara*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig i det meste af landet, mindre hyppig i et bælte fra Himmerland til Mors og flere steder nær kysterne; sjælden eller manglende i det indre Vestjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig (kan blive mere end 20 år), polykarp plante med klatrende stængel, der overvejende forekommer i vådbundshabitater. Stænglen er forveddet
Fænologi	Nye skud dannes i det tidlige forår. Blomstrer i juni-august. Insektbestøvet. Frugten spises af fugle, men denne spredningsform har sandsynligvis kun betydning ved etablering i nye habitater
Højde	Klatrende plante, der kan nå op til 1,8 m højde
Formeringsform	Formerer sig primært vegetativt. Hvor stænglen kommer i kontakt med jorden dannes let rødder og planten kan danne store kloner. Nye planter kan også etableres ud fra stængeldele og dens hyppige forekomst på åbrinker kan ses som et resultat af dette
Spiringskrav	Frøene spirer om foråret og spiring kan også ske fra frø, der er dækket af op til 5 cm tykt lag af organisk materiale/jord. Det vides ikke hvorvidt arten har en egentlig frøbank
Etablering og vækst	Kan være dominerende i urtevegetationen på skyggede steder men på mere lysåbne steder udkonkurreres den af kraftigere arter. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Hyppigst ved pH omkring 7 og forekommer aldrig ved pH < 4,0
Vanddybde	Hyppigst på fugtig bund men kan også forekomme ud til en vanddybde på 40-50 cm
Hældning	Forekommer kun på fladt terræn
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Indholdet af glycoalkaloider bevirker at planten stort set undgår herbivori og kun de fuldmodne bær er ikke meget giftige. Der kendes relativt få plante-insekt interaktioner hvori planten indgår, primært biller og natsommerfugle (Bilag 1 og 2)
Andet	



Sort natskygge (*Solanum nigrum*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet men mindre hyppig i Vestjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp plante, der er hyppig på kulturbund af varierende fugtighed
Fænologi	Blomstrer juli-oktober
Højde	10-50 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	EII L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. EII N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Indgår i få plante-insekt interaktioner, primært med bladlus og biller (Bilag 1, 2).
Andet	



Enkelt pindsvineknop (*Sparganium emersum*)

Forekomst i Danmark	Ret almindelig i det meste af Jylland, men sjældnere især i Himmerland og det kystnære Østjylland, ligeledes ret almindelig på Bornholm, i NØ- og indre SV-Sjælland samt lokalt på Midt- og Østfyn, i øvrigt ret sjælden til sjælden
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante, der hyppigst optræder som egentlig vandplante. Planten findes i to former: en sumplante, der bliver op til 50 cm høj og en vandplante med op til flere meter lange skud med slappe stængler. Vandformen danner sjældent blomster
Fænologi	Overvintrer som stængelknolde, hvorfra der om foråret spirer nye skud. Blomstrer juli-august. Bladene visner ned i slutningen af oktober både over og under vand. Vindbestøvet
Højde	50-150 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Der kendes få plante-insekt relationer for denne art, se bilag 1 og 2. Levested for vandfugle og føde for herbivore vandfugle og pattedyr
Andet	



Grenet pindsvineknop (*Sparganium erectum*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet dog mindre hyppig i Vestjylland og mange kystnære egne
Livsvarighed og livsform	Flerårig, monokarp sumpplante, der sjældent optræder som egentlig vandplante. Rhizomer og stængelknolde overlever ikke mere end en vækstsæson. På trods af dette danner planten store og tætte bestande
Fænologi	Overvintrer som stængelknolde, hvorfra der om foråret spirer nye skud. Blomstrer juli-august. Bladene visner ned i slutningen af oktober både over og under vand. Vindbestøvet
Højde	50-150 cm
Formeringsform	Formerer sig primært vegetativt i form af stængelknolde eller rhizomer. Frøformering forekommer sjældent men frøene kan flyde i op til et år og er vigtige for artens spredning til nye habitater. Frøene kan ligeledes transporteres af vandfugle
Spiringskrav	Spiring sker under vand eller i vådt mudder. Kimplanterne er meget følsomme overfor konkurrence også fra alger
Etablering og vækst	Arten er ikke i stand til at konkurrere med fx tagrør og bredbladet dunhammer. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	Hyppigst ved substrat pH mellem 6,5 og 7,0
Vanddybde	Hyppigst på overgangen mellem land og vand, men forekommer på op til 60 cm vanddybde
Hældning	Fladt terræn
Strømmende vand	Forekommer primært i stillestående eller langsomt strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner monokulturer og vokser sjældent sammen med andre arter. Der kendes nogle plante-insekt interaktioner primært med biller og natsommerfugle, se i øvrigt bilag 1 og 2. Levested for vandfugle og føde for herbivore vandfugle og pattedyr
Andet	



Kær-galtetand (*Stachys palustris*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet men mindre hyppig i NV-Sjælland og dele af Nordjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vådbundsplante, der danner halvrossetter og har tykke udløbere. Om efteråret dannes stængelknolde, der overvintrer.
Fænologi	Blomstrer juli-september. Insektbestøvet.
Højde	20-100 cm
Formeringsform	Vegetativt eller ved frø
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-20 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Ingen information om plantesamfund og betydning for plantediversitet. Der kendes relativt få plante-insekt relationer, primært med biller og natsommerfugle (Bilag 1 og 2). Både humlebier og solitære bier besøger blomsterne, her iblandt den oligolektiske art galtetandvægbi (<i>Anthophora furcata</i>) (Falk & Lewington 2015, Madsen & Calabuig 2012, Westrich 1990). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



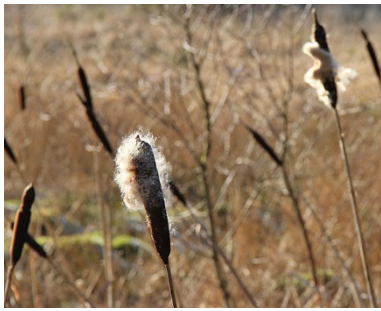
Børstebladet vandaks (*Stuckenia pectinata* syn. *Potamogeton pectinatus*)

Forekomst i Danmark	Udbredt i hele landet
Livsvarighed og livsform	Vokser både i vandløb og søer. Ofte bestandsdannende
Fænologi	Udvikler talrige overvintringsknolde, der spirer tidligt forår
Højde	
Formeringsform	Vegetativ formering ved skudfragmenter, desuden frøformering
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,04 g tørvægt pr. dag. EII L=6: Halvskygge- til halvlysplante, sjældent ved mindre end 20 % rl. EII N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	Forekommer hyppigst på relativ lav vanddybde (op til 1 m) men kan i klarvandede søer forekomme på op til 4 m dybde
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Effektiv næringsstofoptagelse af ammonium, men ikke nitrat og fosfor; maksimal næringsstofoptagelsesrate af nitrat-N, ammonium-N og fosfat-P er beregnet til hhv. 0,0, 0,2 og 0,0 $\mu\text{mol min}^{-1} \text{g}^{-1}$ tørvægt. N:P ratioen var ca. 10, med vævskoncentrationer på 28 mg N/g tørvægt og 3 mg P/ g tørvægt (Riis et al. unpubl.)
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Levesteder for akvatiske smådyr. Vigtig som føde for vandfugle
Andet	



Smalbladet dunhammer (*Typha angustifolia*)

Forekomst i Danmark	Almindelig til ret almindelig på Øerne og Bornholm samt i Østjylland, pletvis ret almindelig i det øvrige Jylland men sjældent især i store dele af Nordjylland og det nordlige Syddjylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp sumpplante, der kan danne vandform
Fænologi	Blomstrer i juli
Højde	1,5-2 m
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=8: Halvlys-til fuldlysplante: kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. Ell N=7: Kvælstofrige voksesteder. Planterne har deres hovedudbredelse på kvælstofrige jorde, men er sjældnere at finde på kvælstoffattige eller nogenlunde kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-40 cm
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Arten udskiller betydelige mængder rodexudater (Wu et al. 2017). Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Der kendes få plante-insekt relationer, se bilag 1 og 2. Planten udgør levested for vandfugle og dækning for vildt
Andet	



Bredbladet dunhammer (*Typha latifolia*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i hele landet
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp vandplante, der har kraftige grenede rhizomer. Har aerenchym, se i øvrigt hvid åkande. Ekstensivt rodsystem af overvejende tykke rødder (Salvato et al. 2012). Bestandsdannende
Fænologi	Nye skud dannes i det sene forår. Blomstrer i juli. Vindbestøvet
Højde	1,5-2,5 m
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Løse rhizomdele danner let nye rødder. Rhizomdele kan også flyde og således bidrage til plantens spredning. Frø er også vigtige ved kolonisering af nye områder. Frøene kan spredes med vind såvel som vand men selve frøet synker når det kommer i kontakt med vand
Spiringskrav	Frøene er hårdskallede og frøhvilen brydes ved scarifikation, men en række andre faktorer synes også at bryde frøhvilen. Har frøbank. Spiring sker normalt ikke i eksisterende bestande af dunhammer
Etablering og vækst	På trods af artens konkurrenceevne har den en forholdsvis stor åbenhed mellem skud. Rhizomer har en hurtig tilvækst og planten kan vokse op til 4 m pr. år. Tåler ikke græsning og slåning. EII L=8: Halvlys-til Fuldlysplante: lysplante, kun undtagelsesvis mindre end 40 % rl. EII N=8: Kvælstofrige til overvældende kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Forekommer ved pH højere end 5,5
Vanddybde	Hyppigst på lave vanddybder, ses ned til 60 cm
Hældning	Fladt terræn, men tåler hældning på op til 20 %.
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	Udskiller mange rodexudater, der understøtter mange forskellige mikroorganismer, som er vigtige for omsætningen af kvælstof i minivådområder (Salvato et al. 2012). Fjernede gennem vækstsæsonen effektivt kvælstof (96 og 97 % af den samlede belastning, TOT N, i 1. hhv. 2. vækstsæson) i et toårigt eksperiment (Borin and Salvato 2012). En stor del allokeres til skudbiomassen og høst af biomasse vil kunne fjerne en betydelig kvælstofmængde (Borin and Salvato 2012). Vandrensende ifølge VegTech (Online ref. 1)
Erosionshæmmende	Angives som erosionshæmmende (Online ref. 1)
Understøtter biodiversitet	Danner monokulturer og ses sjældent sammen med andre arter. Der kendes nogle plante-insekt interaktioner, primært med biller og natsommerfugle, se i øvrigt bilag 1 og 2. Planten udgør levested for vandfugle og dækning for vildt. Producerer en del pollen af fødeværdi for honningbier (Online ref. 4)
Andet	



Hyldebladet baldrian (*Valeriana sambucifolia*)

Forekomst i Danmark	Formentlig almindelig i det meste af landet med undtagelse af Bornholm og mange kystnære egne især på Øerne og den vestlige Limfjord
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp sumpplante med korte rhizomer
Fænologi	Blomstrer juni-juli. Insektbestøvet
Højde	40-150 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=5: Nogenlunde kvælstofrige voksesteder. Planterne er mere hyppigt forekommende på nogenlunde kvælstofrige steder end på både kvælstoffattige og meget kvælstofrige jorde
Jordbundens surhed	
Vanddybde	
Hældning	
Strømmende vand	
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Der kendes nogle plante-insekt interaktioner med denne art, primært med natsommerfugle og tovinger. Dagsommerfuglen mørk pletvinge (<i>Melitaea diamina</i>) lægger æg på planten og larverne benytter den som foderplante. Mørk pletvinge var tidligere relativt hyppig men forsvandt fra Danmark i begyndelse af 1980'erne, hvilket tilskrives det intensive landbrugs kvælstofanvendelse (Fugle og Natur, Felthåndbogen). Planten kan være dækning for visse pattedyr
Andet	



Lancetbladet ærenspris (*Veronica anagallis-aquatica*)

Forekomst i Danmark	Kendt fra det meste af landet
Livsvarighed og livsform	Vokser i og ved vand. Danner undervandsformer
Fænologi	Vintergrøn. Blomstrer juli-september. Insektbestøvet
Højde	30-100 cm
Formeringsform	
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge ned til 30% rl. Ell N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	
Vanddybde	0-40 cm
Hældning	Foretrækker fladt terræn
Strømmende vand	Er hyppigst hvor, der er strømmende vand. Kantplante
Næringsstoffoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Blomsterne besøges af en del svirrefluer og enkelte bier. Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	



Tykbladet ærenpris (*Veronica beccabunga*)

Forekomst i Danmark	Almindelig i det meste af landet men ret sjælden i de kystnære områder af Vestsjælland og langs den jyske vestkyst; sjælden i det sydlige Vestjylland og sydligste SV-Jylland
Livsvarighed og livsform	Flerårig, polykarp sumpplante med krybende, rodslående stængel, der grener sig meget. Artens økologi ligner i øvrigt tykskulpet brøndkarse (<i>Rorippa officinale</i>) og træffes som denne på overgangen mellem land og vand men danner også flydende måtter. Men tykbladet ærenpris tåler i modsætning til tykskulpet brøndkarse. skyggede forhold
Fænologi	Vintergrøn. Blomstrer juli-september. Insektbestøvet
Højde	20-60 cm
Formeringsform	Formerer sig både vegetativt og ved frø. Har frøbank. Frøene er klæbrige og spredes derfor let ved fasthæftning til vandfugle og andre dyr. Arten koloniserer let nye habitater
Spiringskrav	
Etablering og vækst	Relativ vækstrate er gennemsnitlig 0,07 g tørvægt pr. dag. Vækstsæsonen er lang, og går fra april til oktober. Ell L=7: Halvlysplante: mest i fuldt lys, men også i skygge 30 % rl. Ell N=6: Nogenlunde kvælstofrige til kvælstofrige voksesteder
Jordbundens surhed	Forekommer ved pH mellem 6,0 og 8,0
Vanddybde	Forekommer ved vanddybder på op til 10-15 cm
Hældning	Foretrækker fladt terræn
Strømmende vand	Er hyppigst hvor der er strømmende vand
Næringsstofoptag og akkumulering af N og P	
Erosionshæmmende	
Understøtter biodiversitet	Danner bestande hvor relativt få andre arter forekommer, hvilket demonstrerer artens konkurrenceevne. Der kendes nogle plante-insekt interaktioner primært med biller, se bilag 1 og 2. Arten-insektbestøves og blomsterne må formodes at tiltrække forskellige bier. Westrich (1990) omtaler specifikt den solitære bi <i>Andrena mintula</i> som pollinator på tykbladet ærenpris. Arten forekommer i Danmark (Calabuig & Madsen 2009). Frøene spises af herbivore vandfugle
Andet	

Ordliste

Aerenchym	Lufttransporterende væv, der kan findes i blade, stilke, stængler og/eller rødder
Allelopatiske stoffer	Kemiske stoffer der udskilles fra planten, typisk fra rødderne, som påvirker andre plantearter negativt. Plantens kemiske kampstoffer
Arkæer	En gruppe encellede mikroorganismer, som er et af de tre levende domæner sammen med bakterier og eukaryoter
Artesisk vand	Grundvand under højt tryk, som stiger op til overfladen
Eutrofiering	Overgødsning af vandområder med plantenæringsstoffer, særligt kvælstof og fosfor
Frøbank	Her benyttes frøbank om puljen af spiringsdygtige frø i jorden
Frøhvile	En "låsning" af frøets kim, således at frøet ikke spirer før forholdene er egnede. Mekanismen skyldes spirehæmmende stoffer i frøet. Spiringshæmningen kan ophæves fx af frost, frost-tø cyclus. Syrepåvirkning eller lys
Førne	Organisk stof i jorden eller på bunden, som endnu ikke er nedbrudt
Gametofyt	Den kønnede formeringsdel af sporeplanter (fx padderokker)
Hemikryptofyt	En plante, som har rhizomer eller knolde under jorden, eller har knop-skydning over vand
Herbivor	Planteædende organisme
LAR-blanding	Frøblanding med plantearter, som er særligt effektive til Lokal Afledning af Regnvand (LAR)
Monokarp	Flerårig plante, der blomstrer en gang, hvorefter planten dør
Oligolektisk	Specialiseret insektart, som kun samler føde fra en planteslægt eller familie
Polykarp	Flerårig plante, der blomstrer mere end en gang
Polymorf	Individer af samme art, der kan være meget forskelligartet i sit udseende
Reducerende forhold	Når iltten i sediment eller jordbund forsvinder, bliver forholdene iltfattige eller anaerobe. De iltfattige forhold kan imidlertid gradueres, hvilket har stor betydning især for hvilke mikroorganismer og planter, der kan trives det pågældende sted. Når iltten er forsvundet vil nitrat kunne overtage iltens rolle – hvis det er til stede – og mikroorganismer, der kan ånde ved hjælp af nitrat (såkaldte denitrifikanter) vil kunne overleve. En del plantearter, der har aerenchym, kan leve under disse betingelser. Når nitraten forsvinder (i.e. er opbrugt) er forholdene blevet lidt mere reducerende, men der vil stadig være forbindelser/grundstoffer, der findes på såkaldt iltet form. Det kan være jern, der forefindes som Fe^{3+} kaldet ferri-jern (iltet jern). Dette ferri-jern kan blive reduceret til Fe^{2+} eller ferro-jern (jern på reduceret form) af jernbakterier. Nu er forholdene blevet endnu mere reducerede, og fx kan nogle planter have svært ved at overleve under disse forhold men fx lyse-siv, glanskapslet siv og kær-ranunkel tolerer i forskelligt omfang reduceret jern. Når ferri-jern er reduceret til ferro-jern vil næste trin være at sulfat reduceres til sulfid/svovlbrinte (kendes på lugten af rådne æg) og forholdene er nu

	stærkt reducerende, og kun få planter fx dynd-padderok vil kunne trives i dette miljø, da den dannede sulfid er giftig for dem, ligesom kun særlige mikroorganismer tilpasset dette miljø vil kunne overleve
Rhizom	Underjordiske krybende jordstængel, der både kan danne rødder og bladbærende skud
rl	Relativ belysningsstyrke, som angiver hvor meget lys, der rammer en flade
Rodexudat	Kemiske stoffer, fx kulhydrater, aminosyrer, organiske syrer eller enzymer, som planter udskiller fra rødderne. Stofferne danner et slimet næringssubstrat på rodoeverfladen
Rudimentære blade	Overfladiske eller mangelfulde blade
Scarifikation	Frøskallen skal skades inden såning (i.e. der skal laves hul på frøskallen) for at planten kan spire
Sporofyt	Den ukønnede formeringsdel af plantens livscyklus
Stolon	Overjordiske krybende stængler, der kan danne rødder og bladbærende skud
Stomata	Spalteåbninger på plantens blade, som udveksler gas med atmosfæren
Submers	Dele af planten, som er under vand
Turioner	Overvintringsskud hos planter, typisk vandplanter
Tvebo	En planteart, som har hanblomster på et individ og hunblomster på et andet
Vegetativ formering	Ukønnet formering hvor afbrækkede plantedele resulterer i et individ, som er genetisk identisk med moderplanten

Referencer

- Arvanitis, L., Wiklund, C., Ehrlén, J. 2007. Butterfly seed predation: effects of landscape characteristics, plant ploidy level and population structure. *Oecologia* 152, 275-285.
- Arvanitis, L., Wiklund, C., Ehrlén, J. 2008. Plant ploidy level influences selection by butterfly seed predators. *Oikos* 117, 1020-1025.
- Benton, T.G. 2006. Bumblebees. The natural history & identification of the species found in Britain. Collins, London.
- Blomqvist M.M, Tamis, W.L.M., Bakker, J.S., van der Meijden, E. 2006. Seed and (micro)site limitation in ditch banks: Germination, establishment and survival under different management regimes. *Journal for Nature Conservation* 14, 16-33.
- Boevé, J.-L., Voigt, D., Gorb, S.N. 2013. Integument and defence in larva and prepupa of a sawfly living on a semi-aquatic plant. *Naturwissenschaften* 100, 107-110.
- Borin, M., Salvato, M. 2012. Effects of five macrophytes on nitrogen remediation and mass balance in wetland mesocosms. *Ecological Engineering* 46, 34-42. 212, 451-460.
- Boughton, E.H., Quintana-Ascencio, S.F., Bohlen S.J. 2011. Refuge effects of *Juncus effusus* in grazed, subtropical wetland plant communities. *Plant Ecology*.
- Calabuig, I. & Madsen, H.B. 2009. Kommenteret checkliste over danmarks bier – Del 2: Andrenidae (Hymenoptera, Apoidea). *Entomologiske Meddelelser* 77 (2), 83-113.
- Chaloupecka, E., Leps, J. 2004. Equivalence of competitor effects and tradeoff between vegetative multiplication and generative reproduction: case study with *Lychnis flos-cuculi* and *Myosotis nemorosa*. *Flora* 199, 157-167.
- Choudhury MI, McKie BG, Hallin S, Ecke F. 2018 Mixtures of macrophyte growth forms promote nitrogen cycling in wetlands. *Sci. Total Environ.* 635, 1436–1443.
- Dieköter, T., Walther-Hellwig, K., Conradi, M., Suter, M., Frankl, R. 2006. Effects of landscape elements on the distribution of the rare bumblebee species *Bombus muscorum* in an agricultural landscape. *Biodiversity and Conservation* 15, 57-68.
- Dupont, Y.L., Trøjelsgaard, K., Hagen, M., Henriksen, M.V., Olesen, J.M., Pedersen, N.M.E., Kissling, D. 2014. Spatial structure of an individual-based plant-pollinator network. *Oikos* 123, 1301-1310.
- Elger, A., Barrat-Segretain, M.-H., Amoroso, C. 2002. Plant palatability and disturbance level in aquatic habitats: an experimental approach using the snail *Lymnaea stagnalis* (L. *Freshwater Biology* 47, 931-940.

- Ervin, G.N. 2007. An experimental study on the facilitative effects of tussock structure among wetland plants. *WETLANDS* 27(3), 620-630.
- EU 2014. Europaparlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1143/2014 af 22. oktober 2014 om forebyggelse og håndtering af introduktion og spredning af invasive ikkehjemmehørende arter.
- Falk, S. & Lewington, R. 2015. Field Guide to the Bees of Great Britain and Ireland. British Wildlife Field Guides. Bloomsbury.
- Grigulis, K., Lavorel, S., Krainer, U., et al. 2013. Relative contributions of plant traits and soil microbial properties to mountain grassland ecosystem services. *Journal of Ecology* 101, 47-57.
- Grime, J.S. 1977. Evidence of the Existence of Three Strategies in Plants and Its Relevance to Ecological and Evolutionary Theory. *American Naturalist* 111 (982), 1169-1194.
- Grime, J.S., Hodgson, J.G., Hunt, R. 2007. Comparative Plant Ecology. A functional approach to common British species. Castlepoint Press. Sec. Edition.
- Gross, E.M., Meyer, H., Schilling, G. 1996. Release and ecological impact of algicidal hydrolysable polyphenols in *Myriophyllum spicatum*. *Phytochemistry* 41, 133-138.
- Hall, K. 2003. Recommended Native Plant Species for Stream Restoration in North Carolina. Raleigh: North Carolina Stream Restoration Institute, North Carolina State University. https://www.bae.ncsu.edu/programs/extension/wqg/sri/stream_rest_guidebook/appendix_f.pdf
- Hartvig, S. 2015. Atlas Flora Danica. Gyldendal, København.
- Hawkins, J., de Vere, N., Griffith, A., Ford, C.R., Allainguillaume, J., Hegarty, M.J., Baillie, L., Adams-Groom, B. 2015. Using DNA Metabarcoding to Identify the Floral Composition of Honey: A New Tool for Investigating Honey Bee Foraging Preferences. *PLOS one* 10(8), e0134735. Doi:10.1371/journal.pone.0134735.
- Hempel, M., Grossart, H.S., Gross, E.M. 2009. Community composition of bacterial microfilms on two submerged macrophytes and an artificial substrate in a pre-alpine lake. *Aquatic Microbial Ecology* 58, 79-94.
- Hillebrand, H., Gruner, D.S., Borer, E.T., Bracken, M.E.S. et al. 2007. Consumer versus resource control of producer diversity depends on ecosystem type and producer community structure. *PNAS* 104 (26), 10904-10909.
- Kastovska, E., Edwards, K., Picek, T., Santruckova, H. 2015. A larger investment into exudation by competitive versus conservative plants is connected to more coupled plant-microbe N cycling. *Biogeochemistry* 122, 47-59.
- König, M.A.E., Wiklund, C., Ehrlén, J. 2015. Timing of flowering and intensity of attack by butterfly herbivore in a polyploid herb. *Ecology and Evolution* 5(9), 1863-1872.

- Lamers, L.S.M., Smolders, A.J.S., Roelofs, J.G.M. 2002. The restoration of fens in the Netherlands. *Hydrobiologia* 478, 107-130.
- Macek, S., Leps, J. 2008. Environmental correlates of growth traits of the stoloniferous plant *Potentilla palustris*. *Evolution and Ecology* 22, 419-435.
- Madsen, H.B. & Calabuig, I. 2008. Kommenteret checkliste over danmarks bier – Del 1: Colletidae (Hymenoptera, Apoidea). *Entomologiske Meddelelser* 76 (2), 145-163.
- Madsen, H.B. & Calabuig, I. 2010. Kommenteret checkliste over danmarks bier – Del 4: Halictidae (Hymenoptera, Apoidea). *Entomologiske Meddelelser* 79 (2), 85-115.
- Madsen, H.B. & Calabuig, I. 2012. Kommenteret checkliste over danmarks bier – Del 5: Apidae (Hymenoptera, Apoidea). *Entomologiske Meddelelser* 80 (1), 7-52.
- Mayer, C., Van Rossum, F. Jaquemart, A.-L. 2012. Evaluating pollen flow indicators for an insect-pollinated plant species. *Basic and Applied Ecology* 13, 690-697.
- Means, M.M., Ahn, C., Korol, A.R., Williams, L.D. 2016. Carbon storage potential by four macrophytes as affected by planting diversity in a created wetland. *Journal of Environmental management* 165, 133-139.
- Miljø- og Fødevareministeriet, Landbrugsstyrelsen 2017. Minivådområdeordningen. Vejledning om tilskud til etablering af minivådområder.
- Miljø- og Fødevareministeriet 2018. Bekendtgørelse nr. 1285 af 12. november 2018. Bekendtgørelse om forebyggelse og håndtering af introduktion og spredning af invasive ikke-hjemmehørende arter på EU-listen og om en national liste med handelsforbud m.v. over for invasive arter.
- Moe, T.F., Brysting, A.K., Andersen, T., Schneider, S.C., Kaste, Ø., hessen, D.O. 2013. Nuisance growth of *Juncus bulbosus*: the role of genetics and environmental drivers tested in a large scale survey. *Freshwater Biology* 58, 114-127.
- Mutin et al. 2009Zych, M. 2011 Fly pollination of dichogamous *Angelica sylvestris* (Apiaceae): how (functionally) specialized can a (morphologically) generalized plant be? *Plant Systematic and Evolution*, 294, 147-158.
- Nielsen, E. 2017. Næringsstofoptag hos vådområdeplanter: Mikrokosmosstudie over perioden fra sommer til efterår. Specialrapport Aarhus Universitet, Institut for Bioscience. 64 sider.
- Nilsson, C., Svedmark, M. 2002. Basic Principles and Ecological Consequences of Changing Water regimes: Riparian Plant Communities. *Environmental management* 30(4), 468-480.
- Olesen, A., Jensen, S.M., Alnoee, A.B., Baatrup-Pedersen, A., Lauridsen, T.L., Sorrell, B.K., Riis, T. 2018. Nutrient kinetics in submerged plant beds: A mesocosm study simulating constructed drainage wetlands. *Ecological Engineering* 122, 263-270.

- Olesen, I., Warncke, E. 1992. Breeding system and seasonal variation in seed set in a population of *Potentilla palustris*. *Nordic Journal of Botany* 12, 373-380.
- Olesen, J.M., Dupont, Y.L., Ehlers, B.K., Hansen, D.M. 2007. The openness of a flower and its number of flower-visitor species. *Taxon* 56(3), 729-736.
- Oudot-Canaff, J., Bornette, G., Vallier, F., De Wilde, M., Piola, F., Martel, E. 2015. Genetic temporal dynamics in restored wetlands: A case of a predominantly clonal species, *Berula erecta* (Huds) Coville. *Aquatic Botany* 126, 7-15.
- Puijalon, S., Lena, J.-S., Bornette, G. 2007. Interactive Effects of Nutrient and Mechanical Stresses on Plant Morphology. *Annals of Botany* 100, 1297-1305.
- Riis, T. (2008) Dispersal and colonisation of plants in lowland streams: success rates and bottlenecks. *Hydrobiologia*, 596, 341-351
- Riis, T., Madsen, T.V., Sennels, R.S.H. 2009. Regeneration, colonisation and growth rates of allofragments in four common stream plants. *Aquatic Botany* 90, 209-212.
- Riis T, Olesen A, Jensen SM, Alnooe AB, Baattrup-Pedersen A, Lauridsen TL, Sorrell BK. 2018 Submerged freshwater plant communities do not show species complementarity effect in wetland mesocosms. *Biol. Lett.* 14: 20180635.
- Riis, T., Mouridsen, M. B, Nielsen, E., Olesen, A., Jensen, S. M., Lauridsen, T., Baattrup-Pedersen, A. Sorrell, B. Screening wetland plants for nutrient uptake efficiency. Unpubl. Ronzhina, D.A., Ivanova, L.A., Ivanov, L.A. 2019. Leaf Functional Traits and Biomass of Wetland Plants in Forest and Steppe Zones. *Russian Journal of Plant Physiology* 66(3), 393-402.
- Sager, L., Clerc, C. Factors influencing the distribution of *Hydrocharis morsus-ranae* L. and *Rumex hydrolaphatum* Huds. In a moved low-lying marshland, Réserve de Cheyres, lac de Neuchatel, Switzerland. *Hydrobiologia* 570, 223-229.
- Sarneel, J.M. 2013. The dispersal capacity of vegetative propagules of riparian fen species. *Hydrobiologia* 710, 219-225.
- Sarneel, J.M., Soons, M.B. 2012. Post-dispersal probability of germination and establishment on the shorelines of slow-flowing or stagnant water bodies. *Journal of Vegetation Science* 23(3), 517-525.
- Sarneel, J.M., Huig, N., Veen, G.F., Rip, W., Bakker, E.S. 2014. Herbivores Enforce Sharp Boundaries Between Terrestrial and Aquatic Ecosystems. *Ecosystems* 17, 1426-1438.
- Salvato, M., Borin, M., Doni, S., Macci, C., Ceccanti, B., Marnari, S., Masciandaro, G. 2012. Wetland plants, micro-organisms and enzymatic activities interrelations in treating N polluted water. *Ecological Engineering* 47, 36-43.
- Schou, J.C. 1993. *De Danske Halvgræsser*. BNF's Forlag.
- Schou, J.C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. *Danmarks vandplanter*. BFN's Forlag.

- Schütz, W. 2000. Ecology of seed dormancy and germination in sedges (*Carex*). *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 3(1), 67-89.
- Somme, L., Mayer, C., Jaquemart, A.-L. 2014a. Multilevel Spatial Structure Impacts on the Pollination Services of *Comarum palustre* (Rosaceae). *PLOSone* 9(6) e99295. Doi:10.1371/journal.pone0099295.
- Somme, L., Mayer, C., Raspe, O., Jaquemart, A.-L. 2014b. Influence of spatial distribution and size of clones on the realized outcrossing rate of the marsh cinquefoil (*Comarum palustre*). *Annals of Botany* 113, 477-487.
- Somme, L., Vanderplanck, M., Michez, D., Lombaerde, I., Moerman, R., Wathelet, B., Wattiez, R., Lognay, G., Jaquemart, A.-L. 2015. Pollen and nectar quality drive the major and minor floral choices of bumble bees. *Apidologie* 46, 92-106.
- Stenberg, J.A., Heijari, J., Holopainen, J.K., Ericson, L. 2007. Presence of *Lythrum salicaria* enhances the bodyguard effects of the parasitoid *Asecodes mento* for *Filipendula ulamaria*. *Oikos* 116, 482-490.
- Stenberg, J.A., Hambäck, S.A., Ericson, L. 2008. Herbivore-induced "rent rinse" in the host plant may drive a diet breadth enlargement in the tenant. *Ecology* 89(1), 126-133.
- Stoltze, M. 1996. Danske dagsommerfugle. Gyldendal.
- Strandberg, B. 2017. Plante- og faunadiversitet i minivådområder. *Vand & Jord*, 24. årgang nr. 3, september 2017, 89-92.
- Vale, M., Nguyen, C., Dambrine, E., Dupouey, J.L. 2005. Microbial activity in the rhizosphere soil of six herbaceous species cultivated in greenhouse is correlated with shoot biomass and root concentration. *Soil Biology & Biochemistry* 37, 2329-2333.
- Van Rossum, F., Triest, L. 2010. Pollen dispersal in an insect-pollinated wet meadow herb along an urban river. *Landscape and Urban Planning* 95, 201-208.
- Voigt, D., Gorb, S.N. 2012. Attachment ability of sawfly larvae to smooth surfaces. *Arthropod Structure & Development* 41, 145-153.
- Vymazal, J. 2013. Emergent plants used in free water surface constructed wetlands: A review. *Ecological Engineering* 61P, 582-592.
- Westrich, S. 1990. Die Wildbienen baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Deutschland.
- Wilhelm udvalgets rapport
- Wu, H., Wang, X., He, X., Zhang, S., Liang, R., Shen, J. 2017. Effects of root exudates on denitrifier gene abundance, community structure and activity in a micro-polluted constructed wetland. *Science of the Total Environment* 598, 697-703.

Zhai, X., Piwpuan, N., Arias, C.A., Headley, T., Brix, H. 2013. Can root exudates from emergent wetland plants fuel denitrification in subsurface flow constructed wetland systems? *Ecological Engineering* 61P, 555-563.

Zhang, J., Liu, B., Zhou, X., Chu, J., Li, Y., Wang, M. 2015. Effects of emergent aquatic plants on abundance and community structure of ammonia-oxidising microorganisms. *Ecological Engineering* 81, 504-513.

Online referencer

VegTech: Växter för vattenmiljöer.

http://www.vegtech.se/upload/files/PDF/VegTech_katalog_Vattenmiljoer.pdf

Database of Insects and their Food Plants.

<https://www.brc.ac.uk/dbif/homepage.aspx>

Projekt Allearter. <http://allearter.dk>

Danmarks Biavlerforening 2007. Biplantekalender 2007.

<http://www.biavl.dk/biavl/download/file/56-biplantekalenderen-2007.html>

Den Danske Natur <http://www.danske-natur.dk/>

Bilag 1. Antal plante-insekt relationer for katalogets plantearter (jf. online ref. 2)

Planteart	Antal insektarter	Planteart	Antal insektarter
Alm. Mjødurt (<i>Filipendula ulmaria</i>)	52	Dunet dueurt (<i>Epilobium parviflorum</i>)	8
Angelik (<i>Angelica sylvestris</i>)	40	Eng-forglemmigej (<i>Myosotis scorpioides</i>)	8
Hjortetrøst (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	35	Bredbladet mærke (<i>Sium latifolium</i>)	8
Rørgræs (<i>Phalaris arundinacea</i>)	35	Sideskærm (<i>Berula erecta</i>)	7
Kær-tidsel (<i>Cirsium palustre</i>)	33	Top-star (<i>Carex paniculata</i>)	7
Sump-kællingetand (<i>Lotus pedunculatus</i>)	33	Blære-star (<i>Carex vesicaria</i>)	7
Kattehale (<i>Lythrum salicaria</i>)	29	Alm. sumpstrå (<i>Eleocharis palustris</i>)	7
Tykskulpet brøndkarse (<i>Nasturtium-officinale</i>)	23	Vejbred-skeblad (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)	6
Lyse-siv (<i>Juncus effusus</i>)	22	Nikkende star (<i>Carex acuta</i>)	6
Vand-mynte (<i>Mentha aquatica</i>)	22	Stiv star (<i>Carex elata</i>)	6
Lodden dueurt (<i>Epilobium hirsutum</i>)	21	Næb star (<i>Carex rostrata</i>)	6
Høj sødgræs (<i>Glyceria maxima</i>)	21	Blågrå siv (<i>Juncus inflexus</i>)	6
Vand-skræppe (<i>Rumex hydrolapathum</i>)	19	Hvid åkande (<i>Nymphaea alba</i>)	6
Alm. Fredløs (<i>Lysimachia vulgaris</i>)	17		
Bredbladet dunhammer (<i>Typha latifolia</i>)	17	Dynd-padderok (<i>Equisetum fluviatile</i>)	5
Grenet pinsvineknop (<i>Sparganium erectum</i>)	16	Svømmende vandaks (<i>Potamogeton natans</i>)	5
Tykbladet ærenpris (<i>Veronica beccabunga</i>)	16	Langbladet ranunkel (<i>Ranunculus lingua</i>)	5
Krybhvene (<i>Agrostis stolonifera</i>)	15	Brudelys (<i>Butomus umbellatus</i>)	4
Engkarse (<i>Cardamine pratensis</i>)	15	Aks-tusindblad (<i>Myriophyllum spicatum</i>)	4
Bittersød natskygge (<i>Solanum dulcamara</i>)	15	Enkelt pindsvineknop (<i>Sparganium emersum</i>)	4
Kær-galtetand (<i>Stachys palustris</i>)	15	Fliget brøndsel (<i>Bidens tripartita</i>)	3
Sø-kogleaks (<i>Schoenoplectus lacustris</i>)	14	Frøbid (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>)	3
Hyldebladet baldrian (<i>Valeriana sambucifolia</i>)	14	Tyndskulpet brøndkarse (<i>Nasturium microphyllum</i>)	3
Gul iris (<i>Iris pseudacorus</i>)	12	Vandstjerne (<i>Callitriche</i> sps.)	2
Glanskapslet siv (<i>Juncus articulatus</i>)	12	Kær ranunkel (<i>Ranunculus flammula</i>)	2
Eng-kabbeleje (<i>Caltha palustris</i>)	11	Liden siv (<i>Juncus bulbosus</i>)	1
Trævlekrone (<i>Lychnis flos-cuculi</i>)	10	Stor vandarve (<i>Montia fontana</i>)	1
Sort natskygge (<i>Solanum nigrum</i>)	10	Vand-pileurt (<i>Persicaria amphibia</i>)	1
Knop-siv (<i>Juncus conglomeratus</i>)	9	Kruset vandaks (<i>Potamogeton crispus</i>)	1
Tagrør (<i>Phragmites australis</i>)	9	Aflangbladet vandaks (<i>Potamogeton polygonifolius</i>)	1
Smalbladet dunhammer (<i>Typha angustifolia</i>)	9	Alm. vandranunkel (<i>Ranunculus aquatilis</i>)	1

Bilag 2. Komplet liste over plante-insekt relationer (jf. online ref. 2)

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Krybhvene (<i>Agrostis stolonifera</i>)			
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum insertum</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum padi</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Atheroides serrulatus</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Sipha glyceriae</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Neophilaenus lineatus</i>
Mider	<i>Eriophyidae</i>		<i>Eriophyes tenuis</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Cerodontha atra</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Cerodontha flavocingulata</i>
Tovinger	<i>Anthomyiidae</i>	Blomsterfluer	<i>Delia coarctata</i>
Tovinger	<i>Chloropidae</i>	Fritfluer	<i>Cetema cereris</i>
Tovinger	<i>Chloropidae</i>	Fritfluer	<i>Oscinella frit</i>
Tovinger	<i>Chloropidae</i>	Fritfluer	<i>Oscinella nitidissima</i>
Tovinger	<i>Opomyzidae</i>	Græsfluer	<i>Opomyza germinationis</i>
Trips	<i>Thripidae</i>		<i>Baliothrips dispar</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Trigonotylus ruficornis</i>
Vejbred-skeblad (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Bagous robustus</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Mocuellus metris</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia putnami</i>
Tovinger	<i>Ephydriidae</i>	Vandfluer	<i>Hydrellia griseola</i>
Angelik (<i>Angelica sylvestris</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Lixus iridis</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis fabae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Cavariella archangelicae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Cavariella konoï</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Cavariella konoï</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Aphrophora alni</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Neophilaenus lineatus</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Philaenus spumarius</i>
Dagsommerfugle	<i>Papilionidae</i>	Svalehaler	<i>Papilio machaon</i>
Dagsommerfugle	<i>Papilionidae</i>	Svalehaler	<i>Papilio machaon</i>
Dagsommerfugle	<i>Papilionidae</i>	Svalehaler	<i>Papilio machaon</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Oecophoridae</i>	Skærmpantemøl	<i>Agonopterix angelicella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Oecophoridae</i>	Skærmpantemøl	<i>Agonopterix ciliella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Oecophoridae</i>	Skærmpantemøl	<i>Agonopterix curvipunctosa</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Oecophoridae</i>	Skærmpantemøl	<i>Agonopterix heracliata</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Cnephasia asseclana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Cnephasia incertana</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Alcis repandata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Chloroclystis v-ata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia centaureata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia subfuscata</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia tripunctaria</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia trisignaria</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia virgaureata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Dasypolia templi</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Gortyna flavago</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Liriomyza lutea</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Melanagromyza angeliciphaga</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza angelicae</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza angelicastris</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza chaerophylli</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza obscurella</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Contarinia nicolayi</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dasineura angelicae</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Kiefferia pericarpicola</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Lasioptera carophila</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Cheilosia illustrata</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Cryptaciura rotundiventris</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Euleia heraclei</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Orthops basalis</i>
Sideskærm (<i>Berula erecta</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Hypera arundinis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Lixus paraplecticus</i>
Bladlus	<i>Pemphigidae</i>		<i>Pemphigus protospirae</i>
Dagsommerfugle	<i>Papilionidae</i>	Svalehaler	<i>Papilio machaon</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Oecophoridae</i>	Skærmlantemøl	<i>Agonopterix angelicella</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Kiefferia pericarpicola</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Lasioptera carophila</i>
Fliget brøndsel (<i>Bidens tripartita</i>)			
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Napomyza lateralis</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Campiglossa absinthii</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Dioxya bidentis</i>
Brudelys (<i>Butomus umbellatus</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia sparganii</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Macrolea appendiculata</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Bagous nodulosus</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Vandstjerne (<i>Callitriche</i> spp.)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Phaedon armoraciae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Eng-kabbeleje (<i>Caltha palustris</i>)			
Biller	<i>Byturidae</i>	Hindbærbiller	<i>Byturus ochraceus</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Phaedon armoraciae</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Plateumaris discolor</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Prasocuris phellandrii</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Leiosoma deflexum</i>
Biller	<i>Nitidulidae</i>	Glansbiller	<i>Meligethes morosus</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Philaenus spumarius</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Opostegidae</i>		<i>Pseudopostega auritella</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza calthivora</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza calthophila</i>
Tovinger	<i>Scathophagidae</i>	Møgfluer	<i>Hydromyza livens</i>
Engkarse (<i>Cardamine pratensis</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Galeruca tanacetii</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Longitarsus luridus</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Phyllotreta tetrastigma</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Prasocuris phellandrii</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus atomus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus cochleariae</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus hirtulus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus pectoralis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus pervicax</i>
Dagsommerfugle	<i>Pieridae</i>	Hvidvinger	<i>Anthocharis cardamines</i>
Dagsommerfugle	<i>Pieridae</i>	Hvidvinger	<i>Anthocharis cardamines</i>
Dagsommerfugle	<i>Pieridae</i>	Hvidvinger	<i>Pieris napi</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Yponomeutidae</i>	Hakvingemøl	<i>Rhigognostis senilella</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dasineura cardaminis</i>
Tæger	<i>Pentatomidae</i>	Egentlige bredtæger	<i>Eurydema dominulus</i>
Nikkende star (<i>Carex acuta</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia aquatica</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia impressa</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Elachistidae</i>	Græsminer	<i>Elachista alpinella</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Planetella arenariae</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Planetella gallarum</i>
Tæger	<i>Berytidae (Berytinidae)</i>	Styltetæger	<i>Cymus glandicolor</i>
Stiv star (<i>Carex elata</i>)			
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Simyra albovenosa</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Simyra albovenosa</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Planetella gallarum</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Planetella gallarum</i>
Top-star (<i>Carex paniculata</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia impressa</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Eutomostethus punctatus</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Caricosipha paniculatae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Elachistidae</i>	Græsminer	<i>Elachista alpinella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Elachistidae</i>	Græsminer	<i>Elachista gleichenella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Simyra albovenosa</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Cerodontha angulata</i>
Næb-star (<i>Carex rostrata</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia obscura</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia thalassina</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Limnobaris t-album</i>
Bladlus	<i>Pemphigidae</i>		<i>Forda formicaria</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Notus flavipennis</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Planetella gallarum</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Blære-star (<i>Carex vesicaria</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia thalassina</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Thryogenes festucae</i>
Bladhvæpse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Macrophya duodecimpunctata</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Ceruraphis eriophori</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia putnami</i>
Tæger	<i>Berytidae (Berytinidae)</i>	Styltetæger	<i>Cymus glandicolor</i>
Kær-tidse (Cirsium palustre)			
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmussnudebiller	<i>Apion carduorum</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Cassida murraea</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Lema cyanella</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Larinus planus</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Eupteryx notata</i>
Dagsommerfugle	<i>Papilionidae</i>	Svalehaler	<i>Papilio machaon</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Brachmia blandella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Epiblema cirsiana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Epiblema scutulana</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Gortyna flavago</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Liriomyza strigata</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Melanagromyza aeneoventris</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza albiceps</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza cirsii</i>
Tovinger	<i>Anthomyiidae</i>	Blomsterfluer	<i>Pegomya steini</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Cheilosia albipila</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Cheilosia cynocephala</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Cheilosia fraterna</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Cheilosia grossa</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Cheilosia proxima</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Cheilosia vulpina</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Chaetostomella cylindrica</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Heringina guttata</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Tephritis conura</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Tephritis neesii</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Terellia ruficauda</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Urophora stylata</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Xyphosia miliaria</i>
Trips	<i>Phlaeothripidae</i>		<i>Haplothrips distinguendus</i>
Trips	<i>Thripidae</i>		<i>Thrips angusticeps</i>
Trips	<i>Thripidae</i>		<i>Thrips tabaci</i>
Tæger	<i>Tingidae</i>	Masketæger	<i>Tingis ampliata</i>
Tæger	<i>Tingidae</i>	Masketæger	<i>Tingis cardui</i>
Alm. sumpstrå (<i>Eleocharis palustris</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia thalassina</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Thryogenes nereis</i>
Bladhvæpse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Dolerus anticus</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Sipha glyceriae</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Neophilaenus lineatus</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Monochroa lucidella</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Mythimna albipuncta</i>
Lodden dueurt (<i>Epilobium hirsutum</i>)			
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Altica lythri</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Altica oleracea</i>
Bladhvepse	Tenthredinidae		<i>Tenthredo colon</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Aphis epilobiaria</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Aphis praeterita</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha divisella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha epilobiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha lacteella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha langiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha ochraceella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha propinquella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Scythrididae	Sortmøl	<i>Scythris inspersella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Scythrididae	Sortmøl	<i>Scythris inspersella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Geometridae	Målere	<i>Ecliptopera silaceata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Naenia typica</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Sphingidae	Aftensværmere	<i>Deilephila elpenor</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Sphingidae	Aftensværmere	<i>Deilephila porcellus</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Sphingidae	Aftensværmere	<i>Hippotion celerio</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Sphingidae	Aftensværmere	<i>Hyles gallii</i>
Tovinger	Cecidomyiidae	Galmyg	<i>Dasineura epilobii</i>
Tæger	Miridae	Blomstertæger	<i>Dicyphus epilobii</i>
Dunet dueurt (<i>Epilobium parviflorum</i>)			
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Altica palustris</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Aphis epilobii</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Aphis praeterita</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Macrosiphum euphorbiae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha divisella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha langiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Mompha subbistrigella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Sphingidae	Aftensværmere	<i>Deilephila elpenor</i>
Dynd-padderok (<i>Equisetum fluviatile</i>)			
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Bagous collignensis</i>
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Bagous lutulentus</i>
Bladhvepse	Tenthredinidae		<i>Dolerus cothurnatus</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Hydraecia micacea</i>
Tovinger	Agromyzidae	Minérfluer	<i>Liriomyza virgo</i>
Hjortetrøst (<i>Eupatorium cannabinum</i>)			
Biller	Cerambycidae	Træbukke	<i>Agapanthia villosoviridescens</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Longitarsus atricillus</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Longitarsus gracilis</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Longitarsus rubiginosus</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Longitarsus succineus</i>
Biller	Oedemeridae	Solbiller	<i>Oedemera lurida</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Aphis frangulae</i>
Cikader	Cicadellidae	Småcikader	<i>Eupteryx aurata</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Coleophoridae	Sækmøl	<i>Coleophora follicularis</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Coleophoridae	Sækmøl	<i>Coleophora trochilella</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pterophoridae</i>	Fjermøl	<i>Adaina microdactyla</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyrilidae</i>	Halvmøl	<i>Udea ferrugalis</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Cochylidia rupicola</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Callimorpha dominula</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Eilema griseola</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Chloroclystis v-ata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia absinthiata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia centaureata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia subfuscata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Orthonama obstipata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Autographa bractea</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Cosmia trapezina</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Diachrysia chryson</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Gortyna flavago</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Lygephila cracca</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Nolidae</i>		<i>Meganola albula</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Calycomyza artemisiae</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Liriomyza eupatorii</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Liriomyza strigata</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza eupatorii</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Stemonocera cornuta</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Trypeta artemisiae</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Trypeta zoe</i>
Alm. mjødurt (<i>Filipendula ulmaria</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Altica lythri</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Altica palustris</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Aphthona lutescens</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Cryptocephalus labiatus</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Galerucella tenella</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Neocrepidodera transversa</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Orsodacne cerasi</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Anthonomus brunnipennis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Phyllobius pomaceus</i>
Biller	<i>Scarabaeidae</i>	Torbister	<i>Trichius fasciatus</i>
Bladhvepse	<i>Argidae</i>		<i>Arge ciliaris</i>
Bladhvepse	<i>Cepidae</i>		<i>Hartigia xanthostoma</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Cladius pectinicornis</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Claremontia tenuicornis</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Empria pumila</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Tenthredo ferruginea</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Amphorophora gei</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis ulmariae</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Aphrophora alni</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Philaenus spumarius</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Eupteryx atropunctata</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Eupteryx signatipennis</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Macrosteles septemnotatus</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Chimabachidae</i>		<i>Dasystoma salicella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora potentillae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora violacea</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Monochroa lutulentella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyalidae</i>	Halvmøl	<i>Pleuroptya ruralis</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Acleris rufana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Acleris shepherdana</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Callimorpha dominula</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia satyrata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Idaea aversata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Scopula immutata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Scopula marginepunctata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Lasiocampidae</i>	Bredvingede spindere	<i>Macrothylacia rubi</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Lymantriidae</i>	Pragtugler	<i>Orgyia recens</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Agrochola litura</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Athetis pallustris</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Diachrysis chryson</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Noctua interjecta</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Orthosia gothica</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Orthosia gracilis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Papestra biren</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Saturniidae</i>	Natpåfugleøjer	<i>Saturnia pavonia</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Thyatiridae</i>	Seglvinger	<i>Habrosyne pyritoides</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Agromyza sulfuriceps</i>
Tovinger	<i>Anthomyiidae</i>	Blomsterfluer	<i>Pegomya rubivora</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dasineura engstfeldi</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dasineura pustulans</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dasineura ulmaria</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Lygocoris pabulinus</i>
Høj sødgræs (<i>Glyceria maxima</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia aquatica</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia impressa</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia semicuprea</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Notaris acridulus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Notaris bimaculatus</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum insertum</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Sipha glyceriae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Elachistidae</i>	Græsminer	<i>Elachista poae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyalidae</i>	Halvmøl	<i>Chilo phragmitella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyalidae</i>	Halvmøl	<i>Donacaula forficella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyalidae</i>	Halvmøl	<i>Schoenobius gigantella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Deltote bankiana</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Lacanobia oleracea</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Sedina buettneri</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Simyra albovenosa</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Agromyza alunulata</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Agromyza lucida</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Agromyza nigripes</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Tovinger	<i>Chloropidae</i>	Fritfluer	<i>Calamoncosis glyceriae</i>
Tovinger	<i>Ephydriidae</i>	Vandfluer	<i>Notiphila riparia</i>
Frøbid (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Bagous puncticollis</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Tovinger	<i>Ephydriidae</i>	Vandfluer	<i>Hydrellia griseola</i>
Gul iris (<i>Iris pseudacorus</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Aphthona nonstriata</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Plateumaris sericea</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Rhadinoceraea micans</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis newtoni</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Spilosoma urticae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Lycia zonaria</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Amphipoea crinanensis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Hydraecia micacea</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia putnami</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Xylena vetusta</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dicerura iridis</i>
Glanskapslet siv (<i>Juncus articulatus</i>)			
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum padi</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Sipha glyceriae</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Macrosteles horvathi</i>
Dagsommerfugle	<i>Satyridae</i>	Takvingefamilien	<i>Coenonympha tullia</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora alticolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora caespititiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora glaucicolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora taeniipennella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora tamesis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Cerapteryx graminis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Coenobia rufa</i>
Tovinger	<i>Syrphidae</i>	Svirrefluer	<i>Trichopsomyia flavitarsis</i>
Liden siv (<i>Juncus bulbosus</i>)			
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora taeniipennella</i>
Knop-siv (<i>Juncus conglomeratus</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Limnobaris t-album</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Sipha glyceriae</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Cicadula persimilis</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora alticolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora caespititiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora glaucicolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora taeniipennella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Bactra furfurana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Bactra lancealana</i>
Lyse-siv (<i>Juncus effusus</i>)			
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Dolerus ferrugatus</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Eutomostethus luteiventris</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum insertum</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Neophilaenus lineatus</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Cicadella viridis</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Cicadula quadrinotata</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Conosanus obsoletus</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Dikraneura variata</i>
Cikader	<i>Delphacidae</i>	Sporecikader	<i>Kelisia vittipennis</i>
Cikader	<i>Delphacidae</i>	Sporecikader	<i>Muellerianella brevipennis</i>
Cikader	<i>Delphacidae</i>	Sporecikader	<i>Muellerianella fairmairei</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora alticolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora caespititiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora glaucicolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora taeniipennella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Bactra lancealana</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Coenobia rufa</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Coenophila subrosea</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Xylena vetusta</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Cerodontha luctuosa</i>
Tovinger	<i>Ephydridae</i>	Vandfluer	<i>Notiphila riparia</i>
Tovinger	<i>Psilidae</i>	Rodfluer	<i>Loxocera albisetia</i>
Blågrå siv (<i>Juncus inflexus</i>)			
Bladhvæpse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Eutomostethus luteiventris</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum insertum</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora alticolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora caespititiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora glaucicolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora taeniipennella</i>
Sump-kællingetand (<i>Lotus pedunculatus</i>)			
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmussnudebiller	<i>Apion ebeninum</i>
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmussnudebiller	<i>Apion loti</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Hypera plantaginis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Hypera suspiciosa</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Sitona cambricus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Sitona hispidulus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Sitona lepidus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Sitona waterhousei</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Acyrtosiphon loti</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Acyrtosiphon pisum</i>
Dagsommerfugle	<i>Hesperiidae</i>	Bredpander	<i>Erynnis tages</i>
Dagsommerfugle	<i>Lycaenidae</i>	Blåfuglefamilien	<i>Polyommatus icarus</i>
Dagsommerfugle	<i>Lycaenidae</i>	Blåfuglefamilien	<i>Polyommatus icarus</i>
Dagsommerfugle	<i>Pieridae</i>	Hvidvinger	<i>Leptidea sinapis</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora discordella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Syncopacma cinctella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Syncopacma larseniella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Syncopacma taeniolaella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Lyonetiidae</i>		<i>Leucoptera lotella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Nepticulidae</i>	Dværgmøl	<i>Trifurcula cryptella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Nepticulidae</i>	Dværgmøl	<i>Trifurcula eurema</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyrallidae</i>	Halvmøl	<i>Endotricha flammealis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Zygaenidae</i>	Køllesværmere	<i>Zygaena filipendulae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Zygaenidae</i>	Køllesværmere	<i>Zygaena lonicerae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Zygaenidae</i>	Køllesværmere	<i>Zygaena trifolii</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Zygaenidae</i>	Køllesværmere	<i>Zygaena trifolii</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Zygaenidae</i>	Køllesværmere	<i>Zygaena trifolii</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Asphondylia melanopus</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Contarinia barbichei</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Contarinia loti</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Adelphocoris seticornis</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Adelphocoris ticinensis</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Capsodes gothicus</i>
Trævlekrone (<i>Lychnis flos-cuculi</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Hypera arator</i>
Dagsommerfugle	<i>Papilionidae</i>	Svalehaler	<i>Papilio machaon</i>
Dagsommerfugle	<i>Pieridae</i>	Hvidvinger	<i>Anthocharis cardamines</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Hadena bicruris</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Hadena confusa</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Hadena irregularis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Sphingidae</i>	Aftensværmere	<i>Hemaris fuciformis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Zygaenidae</i>	Køllesværmere	<i>Adscita statice</i>
Tovinger	<i>Anthomyiidae</i>	Blomsterfluer	<i>Delia coronariae</i>
Tovinger	<i>Ephydriidae</i>	Vandfluer	<i>Hydrellia griseola</i>
Alm. fredløs (<i>Lysimachia vulgaris</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Tapinotus sellatus</i>
Bladhvæpse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Monostegia abdominalis</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis fabae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis frangulae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis frangulae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis frangulae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aulacorthum solani</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Aphrophora alni</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Philaenus spumarius</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Monochroa conspersella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Monochroa niphognatha</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gracillariidae</i>	Rynkemøl	<i>Calybites phasianipennella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Spilosoma urticae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Anticollis sparsata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Chloroclystis v-ata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Orthosia gracilis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Simyra albovenosa</i>
Kattehale (<i>Lythrum salicaria</i>)			
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmussnudebiller	<i>Nanophyes marmoratus</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Altica lythri</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Altica palustris</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Aphthona lutescens</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Galerucella californiensis</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Galerucella pusilla</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Lythraia salicariae</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Hylobius transversovittatus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Pelenomus comari</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Ametastegia equiseti</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Myzus lythri</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Aphrophora alni</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Neophilaenus lineatus</i>
Cikader	<i>Cercopidae</i>	Skumcikader	<i>Philaenus spumarius</i>
Dagsommerfugle	<i>Pieridae</i>	Hvidvinger	<i>Gonepteryx rhamni</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Aristotelia subdecurtella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Acleris lorquiniana</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Biston betularia</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Chloroclystis v-ata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Ematurga atomaria</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Idaea straminata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Scopula immutata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Orthosia gracilis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Saturniidae</i>	Natpåfugleøjer	<i>Saturnia pavonia</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Sphingidae</i>	Aftensværmere	<i>Deilephila elpenor</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Sphingidae</i>	Aftensværmere	<i>Deilephila porcellus</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Sphingidae</i>	Aftensværmere	<i>Proserpinus proserpina</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Bayeriola salicariae</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Adelphocoris ticinensis</i>
Vand-mynte (<i>Mentha aquatica</i>)			
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmusssnudebiller	<i>Apion flavimanum</i>
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmusssnudebiller	<i>Apion vicinum</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Cassida viridis</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Chrysolina brunsvicensis</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Chrysolina graminis</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Chrysolina herbacea</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Chrysolina polita</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Longitarsus ferrugineus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus melanostictus</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Ovatus crataegarius</i>
Bladlus	<i>Pemphigidae</i>		<i>Kaltenbachella pallida</i>
Mider	<i>Eriophyidae</i>		<i>Eriophyes megacerus</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Thiotricha subocellea</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyalidae</i>	Halvmøl	<i>Psammotis pulveralis</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Phalonidia manniana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Phalonidia manniana</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Spilosoma urticae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Acronicta rumicis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Schrankia costaestrigalis</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza tetrasticha</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Adelphocoris ticinensis</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Stor vandarve (<i>Montia fontana</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Phaedon armoraciae</i>
Eng-forglemmigej (<i>Myosotis scorpioides</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus asperifoliarum</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Birka cinereipes</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis fabae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Brachycaudus helichrysi</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Parasemia plantaginis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Utetheisa pulchella</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dasineura myosotidis</i>
Tæger	<i>Tingidae</i>	Masketæger	<i>Dictyla convergens</i>
Aks-tusindblad (<i>Myriophyllum spicatum</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Macrolea appendiculata</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Eubrychius velutus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Pelenomus canaliculatus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Phytobius leucogaster</i>
Tyndskulpet brøndkarse (<i>Nasturium microphyllum</i>)			
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Tovinger	Tovinger	Tovinger	Tovinger
Tykskulpet brøndkarse (<i>Nasturium officinale</i>)			
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Biller	Biller	Biller	Biller
Bladlus	Bladlus	Bladlus	Bladlus
Bladlus	Bladlus	Bladlus	Bladlus
Bladlus	Bladlus	Bladlus	Bladlus
Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle
Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle
Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle
Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle
Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle	Dagsommerfugle
Mider	Mider	Mider	Mider
Tovinger	Tovinger	Tovinger	Tovinger
Tovinger	Tovinger	Tovinger	Tovinger
Tovinger	Tovinger	Tovinger	Tovinger
Hvid-åkande (<i>Nymphaea alba</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia crassipes</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia vulgaris</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Galerucella nymphaeae</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Plateumaris sericea</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Tovinger	<i>Scathophagidae</i>	Møgfluer	<i>Hydromyza livens</i>
Vand-pileurt (<i>Persicaria amphibia</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Neophytobius quadrinodosus</i>
Rørgræs (<i>Phalaris arundinacea</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Psylliodes picina</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Notaris bimaculatus</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Tenthredopsis coquebertii</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Metopolophium dirhodum</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalomyzus Ionicerae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum insertum</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Sipha glyceriae</i>
Bladlus	<i>Chaitophoridae</i>		<i>Sipha maydis</i>
Cikader	<i>Cicadellidae</i>	Småcikader	<i>Mocuellus metrius</i>
Cikader	<i>Delphacidae</i>	Sporecikader	<i>Muellerianella fairmairei</i>
Cikader	<i>Delphacidae</i>	Sporecikader	<i>Stenocranus major</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Elachistidae</i>	Græsminer	<i>Elachista argentella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Elachistidae</i>	Græsminer	<i>Elachista pomerana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Momphidae</i>	Frynsemøl	<i>Cosmopterix orichalcea</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Lasiocampidae</i>	Bredvingede spin- dere	<i>Euthrix potatoria</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Apamea remissa</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Apamea unanimitis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Mythimna pudorina</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Mythimna straminea</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Noctua orbona</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Oligia strigilis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Photodes captiuncula</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Rivula sericealis</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Agromyza albipennis</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Cerodontha denticornis</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Cerodontha incisa</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Cerodontha lateralis</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Pseudonapomyza atra</i>
Tovinger	<i>Anthomyiidae</i>	Blomsterfluer	<i>Delia coarctata</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Lasioptera calamagrostidis</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Mayetiola phalaris</i>
Tovinger	<i>Chloropidae</i>	Fritfluer	<i>Oscinella angularis</i>
Tovinger	<i>Chloropidae</i>	Fritfluer	<i>Oscinella pusilla</i>
Tovinger	<i>Chloropidae</i>	Fritfluer	<i>Oscinella trochanterata</i>
Tæger	<i>Lygaeidae</i>	Frøtæger	<i>Ischnodemus sabuleti</i>
Tagrør (<i>Phragmites australis</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia clavipes</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia simplex</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Notaris bimaculatus</i>
Dagsommerfugle	<i>Hesperiidae</i>	Bredpander	<i>Heteropterus morpheus</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Brachmia inornatella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Momphidae</i>	Frynsemøl	<i>Cosmopterix lienigiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Momphidae</i>	Frynsemøl	<i>Cosmopterix orichalcea</i>

Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Momphidae</i>	Frynsemøl	<i>Cosmopterix scribaiella</i>
Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Spaelotis ravida</i>
Kruset vandaks (<i>Potamogeton crispus</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Bagous limosus</i>
Svømmende vandaks (<i>Potamogeton natans</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia versicolore</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Bagous limosus</i>
Tovinger	<i>Chironomidae</i>	Dansemyg	<i>Cricotopus brevipalpis</i>
Tovinger	<i>Chironomidae</i>	Dansemyg	<i>Cricotopus tricinctus</i>
Tovinger	<i>Chironomidae</i>	Dansemyg	<i>Cricotopus trifasciatus</i>
Aflangbladet vandaks (<i>Potamogeton polygonifolius</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia versicolore</i>
Alm. vandranunkel (<i>Ranunculus aquatilis</i>)			
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Kær ranunkel (<i>Ranunculus flammula</i>)			
Bladlus	<i>Pemphigidae</i>		<i>Thecabius affinis</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza ranunculi</i>
Langbladet ranunkel (<i>Ranunculus lingua</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia aquatica</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Prasocuris phellandrii</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis nasturtii</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza fallaciosa</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Phytomyza ranunculi</i>
Vand-skræppe (<i>Rumex hydrolapathum</i>)			
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmussnudebiller	<i>Apion frumentarium</i>
Biller	<i>Brentidae</i>	Spidsmussnudebiller	<i>Apion hydrolapathi</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Hypera rumicis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Rhinoncus pericarpus</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis acetosae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis fabae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Dysaphis radicola</i>
Dagsommerfugle	<i>Lycaenidae</i>	Blåfuglefamilien	<i>Lycaena dispar</i>
Dagsommerfugle	<i>Lycaenidae</i>	Blåfuglefamilien	<i>Lycaena dispar</i>
Dagsommerfugle	<i>Lycaenidae</i>	Blåfuglefamilien	<i>Lycaena dispar</i>
Dagsommerfugle	<i>Lycaenidae</i>	Blåfuglefamilien	<i>Lycaena dispar</i>
Dagsommerfugle	<i>Lycaenidae</i>	Blåfuglefamilien	<i>Lycaena phlaeas</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora hydrolapathella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Arctia caja</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Arctiidae</i>	Pragtugler	<i>Spilosoma urticae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Mormo maura</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Simyra albovenosa</i>
Tovinger	<i>Anthomyiidae</i>	Blomsterfluer	<i>Pegomya solennis</i>
Tæger	<i>Coreidae</i>	Randtæger	<i>Coreus marginatus</i>
Sø-kogleaks (<i>Schoenoplectus lacustris</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia aquatica</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia impressa</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia marginata</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia vulgaris</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Macrolea appendiculata</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Plateumaris sericea</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Limnobaris t-album</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Thryogenes festucae</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Thryogenes nereis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Thryogenes scirrhosus</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Bactra furfurana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Tortricidae</i>	Viklere	<i>Bactra lancealana</i>
Tæger	<i>Lygaeidae</i>	Frøtæger	<i>Chilacis typhae</i>
Bredbladet mærke (<i>Sium latifolium</i>)			
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Hypera arundinis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Lixus iridis</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Lixus paraplecticus</i>
Bladlus	<i>Pemphigidae</i>		<i>Pemphigus protospirae</i>
Dagsommerfugle	<i>Papilionidae</i>	Svalehaler	<i>Papilio machaon</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Oecophoridae</i>	Skærmplantemøl	<i>Agonopterix capreolella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Oecophoridae</i>	Skærmplantemøl	<i>Depressaria ultimella</i>
Tovinger	<i>Tephritidae</i>	Båndfluer	<i>Euleia heraclei</i>
Bittersød natskygge (<i>Solanum dulcamara</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Aphthona lutescens</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Epitrix pubescens</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Psylliodes affinis</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Psylliodes dulcamarae</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Psylliodes hyoscyami</i>
Biller	<i>Nitidulidae</i>	Glansbiller	<i>Pria dulcamarae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis fabae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis frangulae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Gelechiidae</i>	Jordmøl	<i>Scrobipalpa costella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Yponomeutidae</i>	Hakvingemøl	<i>Acrolepia autumnitella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Sphingidae</i>	Aftensværmere	<i>Acherontia atropos</i>
Tovinger	<i>Anthomyiidae</i>	Blomsterfluer	<i>Pegomya hyoscyami</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Contarinia solani</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Lygocoris pabulinus</i>
Sort natskygge (<i>Solanum nigrum</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Epitrix pubescens</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Leptinotarsa decemlineata</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Psylliodes affinis</i>
Biller	<i>Nitidulidae</i>	Glansbiller	<i>Pria dulcamarae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis fabae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis frangulae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis nasturtii</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Trichoplusia ni</i>
Skjoldlus	<i>Coccidae</i>	Bløde skjoldlus	<i>Parasaissetia nigra</i>
Tæger	<i>Miridae</i>	Blomstertæger	<i>Lygocoris pabulinus</i>
Enkelt pindsvineknop (<i>Sparganium emersum</i>)			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia aquatica</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Donacia sparganii</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Plusia festucae</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Plusia putnami</i>
Grenet pindsvineknop (<i>Sparganium erectum</i>)			
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia aquatica</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia cinerea</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia marginata</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia semicuprea</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia simplex</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia sparganii</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Macroplea appendiculata</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Plateumaris sericea</i>
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Bagous lutosus</i>
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Notaris aethiops</i>
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Thryogenes scirrhosus</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Lymantriidae	Pragtugler	<i>Laelia coenosa</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Nonagria typhae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Plusia festucae</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Plusia putnami</i>
Kær-galtetand (<i>Stachys palustris</i>)			
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Cassida viridis</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Chrysolina fastuosa</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Chrysolina graminis</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Longitarsus reichei</i>
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus angulosus</i>
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Ceutorhynchus urticae</i>
Biller	Curculionidae	Snudebiller	<i>Thamiochilus viduatus</i>
Biller	Nitidulidae	Glansbiller	<i>Meligethes ochropus</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Aulacorthum solani</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Cryptomyzus ribis</i>
Cikader	Cicadellidae	Småcikader	<i>Eupteryx cyclops</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Tortricidae	Viklere	<i>Endothenia ericetana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Tortricidae	Viklere	<i>Endothenia pullana</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Tortricidae	Viklere	<i>Endothenia quadrimaculana</i>
Tovinger	Cecidomyiidae	Galmyg	<i>Wachtliella stachydis</i>
Smalbladet dunhammer (<i>Typha angustifolia</i>)			
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia cinerea</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia thalassina</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia vulgaris</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Macroplea appendiculata</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Ceruraphis eriophori</i>
Bladlus	Aphididae		<i>Hyalopterus pruni</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Momphidae	Frynsemøl	<i>Limnaecia phragmitella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	Pyralidae	Halvmøl	<i>Calamotropha paludella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	Noctuidae	Ugler	<i>Nonagria typhae</i>
Bredbladet dunhammer (<i>Typha latifolia</i>)			
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia aquatica</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia cinerea</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Donacia vulgaris</i>
Biller	Chrysomelidae	Bladbiller	<i>Plateumaris sericea</i>

Artsgruppe DK	Familie (latin)	Familie (dansk)	Insektart etc.
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Notaris bimaculatus</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Notaris scirpi</i>
Biller	<i>Phalacridae</i>	Glatbiller	<i>Stilbus oblongus</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Ceruraphis eriophori</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum nymphaeae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Rhopalosiphum padi</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Coleophoridae</i>	Sækmøl	<i>Coleophora caespitiella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Momphidae</i>	Frynsemøl	<i>Limnaecia phragmitella</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyrilidae</i>	Halvmøl	<i>Calamotropha paludella</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Nonagria typhae</i>
Tovinger	<i>Ephydriidae</i>	Vandfluer	<i>Hydrellia griseola</i>
Tovinger	<i>Ephydriidae</i>	Vandfluer	<i>Notiphila riparia</i>
Tæger	<i>Lygaeidae</i>	Frøtæger	<i>Chilacis typhae</i>
<i>Hyldebladet baldrian (Valeriana sambucifolia)</i>			
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Macrophya albicincta</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis fabae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Macrosiphum rosae</i>
Natsommerfugle (småsommerfugle)	<i>Pyrilidae</i>	Halvmøl	<i>Scoparia ambigualis</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Eupithecia valerianata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Scopula immutata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Geometridae</i>	Målere	<i>Scopula marginepunctata</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Hadena albimacula</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Noctua pronuba</i>
Natsommerfugle (storsommerfugle)	<i>Noctuidae</i>	Ugler	<i>Xestia c-nigrum</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Liriomyza strigata</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Liriomyza valerianae</i>
Tovinger	<i>Agromyzidae</i>	Minérfluer	<i>Napomyza elegans</i>
Tæger	<i>Lygaeidae</i>	Frøtæger	<i>Acompus rufipes</i>
<i>Tykbladet ærenpris (Veronica beccabunga)</i>			
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Longitarsus holsaticus</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Phaedon armoraciae</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Phyllotreta nemorum</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Phyllotreta ochripes</i>
Biller	<i>Chrysomelidae</i>	Bladbiller	<i>Prasocuris junci</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Gymnetron beccabungae</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Gymnetron rostellum</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Gymnetron veronicae</i>
Biller	<i>Curculionidae</i>	Snudebiller	<i>Gymnetron villosulum</i>
Bladhvepse	<i>Tenthredinidae</i>		<i>Athalia bicolor</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis frangulae</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis nasturtii</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Aphis triglochinis</i>
Bladlus	<i>Aphididae</i>		<i>Myzus cerasi</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Dasineura similis</i>
Tovinger	<i>Cecidomyiidae</i>	Galmyg	<i>Jaapiella veronicae</i>

Bilag 3. Scoring af plantearterne i kataloget baseret på en ekspertvurdering af deres betydning for fauna fordelt på pattedyr, fugle, og land- og vandlevende insekter

Arterne er givet en score fra 0 til 2, hvor 0 er givet, hvor planten ikke benyttes eller er uden betydning for den pågældende faunagruppe, 1 er givet til plantearter, der understøtter og er vigtig for en del arter (fauna) og 2 er givet til plantearter, der understøtter og er vigtig for mange arter. Det er også vurderet i hvilken udstrækning en planteart vokser sammen med andre plantearter, hvor 0 er givet til arter, der altid / oftest danner tæt monokultur, 1 er givet til arter, der kan danne monokultur men oftest vokser sammen med andre arter og 2 er givet til arter, der altid / hyppigst vokser sammen med andre arter. Endelig er de fem individuelle scoringen opsummeret til en samlet biodiversitetsscore.

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Fugle	Pattedyr	insekter	Evne til at vokse sammen			Samlet biodiversitetsscore
					Land-levende	Vand-levende	med andre planter	
<i>Agrostis capillaris</i>	alm. hvene	1	1	1	0	1	1	4
<i>Agrostis stolonifera</i>	krybhvene	1	1	2	0	1	1	5
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	vejbred-skeblad	1	0	1	1	2	2	5
<i>Angelica sylvestris</i>	angelik/ skov-angelik	1	1	2	0	2	2	6
<i>Berula erecta</i>	sideskærm/smabladet mærke	1	1	1	2	1	1	6
<i>Bidens tripartita</i>	fliget brøndsel	1	0	1	0	1	1	3
<i>Butomus umbellatus</i>	brudelys	1	0	1	0	2	2	4
<i>Callitriche cophocarpa</i>	roset vandstjerne	1	0	0	1	1	1	3
<i>Callitriche palustris</i>	småfrugtet vandstjerne	1	0	0	1	1	1	3
<i>Callitriche platycarpa</i>	fladfrugtet vandstjerne	1	0	0	1	1	1	3
<i>Callitriche stagnalis</i>	storfrugtet vandstjerne	1	0	0	1	1	1	3
<i>Caltha palustris</i>	eng-kabbeleje	1	0	2	0	2	2	5
<i>Cardamine amara</i>	vandkarse	0	0	1	0	2	2	3
<i>Cardamine pratensis</i>	eng-karse	0	0	2	0	2	2	4
<i>Carex acuta</i>	nikkende star	2	1	1	0	1	1	5
<i>Carex elata</i>	stiv star	2	1	1	0	1	1	5
<i>Carex paniculata</i>	top-star	1	1	1	0	1	1	4
<i>Carex rostrata</i>	næb star	2	0	1	0	1	1	4
<i>Carex vesicaria</i>	blære-star	0	0	1	0	1	1	2
<i>Catabrosa aquatica</i>	tæppegræs	0	1	0	1	1	1	3
<i>Cerathophyllum demersum</i>	tornfrøet hornblad	2	0	0	1	2	2	5
<i>Cerathophyllum submersum</i>	tornløs hornblad	2	0	0	1	2	2	5
<i>Cirsium palustre</i>	kær-tidsel	2	1	2	0	1	1	6
<i>Deschampsia cespitosa</i>	mose-bunke	1	1	1	0	0	0	3
<i>Eleocharis palustris</i>	alm. sumpstrå	2	1	0	1	1	1	5
<i>Epilobium hirsutum</i>	lådden dueurt	1	1	2	0	1	1	5
<i>Epilobium parviflorum</i>	dunet dueurt	1	1	1	0	1	1	4
<i>Equisetum fluviatile</i>	dynd-padderok	1	0	0	1	1	1	3
<i>Eupatorium cannabinum</i>	hjortetrøst	1	2	2	0	1	1	6
<i>Festuca rubra</i>	rød-svingel	1	1	1	0	1	1	4
<i>Filipendula ulmaria</i>	alm. mjødurt	1	1	2	0	1	1	5

<i>Glyceria fluitans</i>	manna-sødgræs	1	1	0	1	0	3
<i>Glyceria maxima</i>	høj sødgræs	1	1	1	1	1	5
<i>Hottonia palustris</i>	vandrøllike	1	1	1	1	1	5
<i>Hydrocharis mosus-ranae</i>	frøbid	1	0	1	1	1	4
<i>Iris pseudacorus</i>	gul iris	1	0	1	1	1	4
<i>Juncus articulatus</i>	glanskapslet siv	1	0	1	1	1	4
<i>Juncus bulbosus</i>	liden siv	1	0	0	1	1	3
<i>Juncus conglomeratus</i>	knop-siv	1	1	1	0	1	4
<i>Juncus effusus</i>	lyse-siv	1	1	1	1	1	5
<i>Juncus inflexus</i>	blågrå siv	1	1	0	0	1	3
<i>Lotus pedunculatus</i>	sump-kællingetand	0	0	2	0	2	4
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	trævlekrone	1	1	2	0	2	6
<i>Lysimachia vulgaris</i>	alm. fredløs	1	1	2	0	1	5
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	dusk-fredløs	1	0	2	1	1	5
<i>Lythrum salicaria</i>	kattehale	1	1	2	0	2	6
<i>Mentha aquatica</i>	vand-mynte	1	1	2	1	1	6
<i>Montia fontana</i>	stor vandarve	0	0	0	1	1	2
<i>Myosotis laxa</i>	sump-forglemmigej	1	0	1	1	1	4
<i>Myosotis scorpioides</i>	eng-forglemmigej	1	0	1	1	1	4
<i>Myriophyllum spicatum</i>	aks-tusindblad	2	0	0	1	1	4
<i>Naturium microphyllum</i>	tyndskulpet brøndkarse	1	1	1	1	0	4
<i>Nasturium nasturium-aquaticum</i>	tykskulpet brøndkarse	1	1	1	1	0	4
<i>Nuphar lutea</i>	Gul åkande	1	0	1	1	0	3
<i>Nymphaea alba</i>	hvid-åkande	1	0	1	1	1	4
<i>Persicaria amphibia</i>	vand-pileurt	2	0	1	1	1	5
<i>Phalaris arundinacea</i>	rørgræs	1	1	2	1	1	6
<i>Phleum pratense</i>	eng-rottehale	2	0	1	0	1	4
<i>Phragmites australis</i>	tagrør	2	2	1	1	0	6
<i>Potamogeton crispus</i>	kruset vandaks	2	0	0	2	1	5
<i>Potamogeton natans</i>	svømmende vandaks	2	0	0	1	1	4
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	butbladet vandaks	2	0	0	2	1	5
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	hjerterbladet vandaks	2	0	0	1	1	4
<i>Ranunculus aquatilis</i>	alm. vandranunkel	1	0	1	2	1	5
<i>Ranunculus flammula</i>	kær-ranunkel/nedbøjet ranunkel	1	1	1	0	2	5
<i>Ranunculus lingua</i>	langbladet ranunkel	1	0	1	1	2	5
<i>Ranunculus sceleratus</i>	tigger-ranunkel	1	0	1	0	1	3
<i>Rumex hydrilaphatum</i>	vand-skræppe	1	0	2	0	1	4
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	sø-kogleaks	2	0	1	1	1	5
<i>Sium latifolium</i>	bredbladet mærke	1	1	1	2	1	6
<i>Solanum dulcamara</i>	bittersød natskygge	0	0	1	0	1	2
<i>Solanum nigrum</i>	sort natskygge	0	0	1	0	1	2
<i>Sparganium emersum</i>	enkelt pindsvineknop	1	1	1	2	1	6
<i>Sparganium erectum</i>	grenet pindsvineknop	1	1	1	2	1	6
<i>Stachys palustris</i>	kær-galtetand	1	0	1	0	2	4
<i>Stuckenia pectinata</i>	børsteblandet vandaks	2	0	0	1	1	4
<i>Typha angustifolia</i>	smalbladet dunhammer	1	1	0	1	1	4
<i>Typha latifolia</i>	bredbladet dunhammer	1	1	1	1	0	4
<i>Valeriana sambucifolia</i>	hyldebladet baldrian	0	1	1	0	1	3
<i>Veronica anagalis-aquatica</i>	lancetbladet ærenpris	1	0	1	0	2	4
<i>Veronica beccabunga</i>	tykbladet ærenpris	1	0	1	0	2	4

[Tom side]

PLANTER TIL MINIVÅDOMRÅDER

Ved etablering af bl.a. minivådområder anbefales at de lavvande dele af anlæggene beplantes. Sædvanligvis benyttes meget få plantearter, primært tagrør, til beplantningen. Ud over tagrør er der en del andre planter, som kan benyttes til beplantningen. Plantekataloget præsenterer 82 plantearter, der alle vil kunne benyttes ved beplantningen. I præsentationen af arterne er hovedvægten lagt på den primære opgave, som planterne skal bidrage til, nemlig næringsstoffjernelse, men en del andre økosystemfunktioner, som planterne kan bidrage til, er også medtaget. Det gælder fx hæmning af brinkerosion og understøttelse af biodiversitet (fx fugle, land- og vandlevende insekter og pattedyr). Endelig er der i kataloget en oversigt over hvor i landet planterne naturligt forekommer således at det ved valg af planter er muligt at respektere planternes naturlige forekomst. Det er meget varierende hvor mange relevante oplysninger, det har været muligt at indsamle om planterne. Bidrag til biodiversitet er generelt baseret på ekspertvurderinger. Plantekataloget gør det muligt at blive klogere på hvilke planter, der kan benyttes ved beplantningen af minivådområder og andre anlæg, som fx regnvandsbassiner og integrerede bufferzoner, og hvor i anlægget de er mest velegnede.