# Bryologisch verslag van het zomerkamp 2024 in het Drawa Nationaal Park in Polen

J. Koopman, H. Waltje, S.M. Bantjes Arostegui & G. van Wirdum

**Abstract**

*Bryological report of the summer camp 2024 in the Drawa National Park in Poland*

The bryological-lichenological summer camp 2024 was held in the Drawa National Park (Drawieński Park Narodowy – DPN) in Poland, from 9 – 18 August. There were 25 bryologists and lichenologists participating in seven field days. In total 160 taxa of bryophytes were found, i.e. 14 liverworts and 146 mosses. Of these, 21 mosses and one liverwort were new for the DPN. One moss, *Rhynchostegiella litorea*, was even new for Poland. During the summer camp 13 species of *Sphagnum* could be found, including one new one, *S. russowii*. The DPN counts now in total 28 liverworts and 241 mosses, including 23 species of *Sphagnum*, so 269 bryophytes all together.

**Auteursgegevens**

Jacob Koopman,
jackoopman@e-cho.pl

Harry Waltje,
harrywaltje@gmail.com

Saskia Bantjes Arostegui,
smbantjes@gmail.com

Geert van Wirdum,
v.wirdum@hccnet.nl

## Inleiding

Het zomerkamp 2024 werd gehouden van 9–18 augustus in Polen en wel in het Drawieński Park Narodowy (DPN), het Drawa National Park, in het uiterste zuidoosten van de meest noordwestelijke provincie, Zachodniopomorskie, en deels in de aangrenzende provincie Lubuskie. Op vrijdag 9 augustus streken de deelnemers neer in het pittoreske dorpje Zatom – met zo'n dertig inwoners én een winkeltje – waar door een aantal gekampeerd werd, terwijl de rest de voorkeur gaf aan een kamer in één van de vijf beschikbare appartementen. Tot aan het einde van de Tweede Wereldoorlog was dit westelijke deel van Polen Duits grondgebied en het dorpje Zatom heette toen nog Zatten (zie de foto hiernaast).

Marcel Schrijvers was al een dag eerder verschenen op de camping, samen met zijn vrouw Marieke en hun zoontje Solbjørn; zij kwamen uit Noorwegen en moesten helaas ook weer wat eerder vertrekken. Bij aankomst op vrijdag viel er enige regen, maar het was dan ook meteen alle regen die we op het hele zomerkamp hebben gehad. Het kamp was derhalve zondermeer begunstigd door zeer fraai zomerweer, dag in dag uit.

Jacob Koopman, sinds 2005 woonachtig in Choszczno, veertig km ten westen van Zatom, had de algemene leiding en het kamp voorbereid. In de jaren 2012–2013 verrichtte hij in opdracht van de directie van het DPN een inventarisatie van het park op blad- en levermossen. Het biedt derhalve een uitgelezen kans om die gegevens van

Zatom (Zatten) in het Drawieński Park Narodowy (Foto: H. Waltje).

Bryologen en lichenologen hebben een interessante boom gevonden in het onmetelijke woud van het bosreservaat Radęcin (Foto: R. Vogels).

toen, en ook oudere, te gaan vergelijken met wat er nu, in augustus 2024, werd aangetroffen.

Het zomerkamp kende zeven excursiedagen, van zaterdag 10 t/m dinsdag 13 augustus en van donderdag 15 t/m zaterdag 17 augustus, waarbij woensdag 14 augustus een 'rustdag' was voor de deelnemers. Vrijwel dagelijks kregen we aanvankelijk begeleiding van iemand van het park. Alle nodige vergunningen waren keurig geregeld, zodat we zelfs toestemming hadden van de minister tot het beperkt verzamelen van enig materiaal voor nadeterminatie. Elke avond kwamen we bijeen om even kort de meest bijzonder dagvondsten door te nemen, en voorts was er een korte vooruitblik op de dag die ging volgen. Vervolgens werden er nadien door flink wat deelnemers nog wat mossen onder de loupe genomen, d.w.z. bekeken onder binoculair en/of microscoop.

Hieronder een verslag van alle dagen, waarbij de vier schrijvers zich richten op de blad- en levermossen. Onder aanvoering van Klaas van Dort besteedden de lichenologen aandacht aan de korstmossen, het verslag daarvan is verschenen in een afzonderlijk artikel (Van Dort 2025). Saskia Bantjes had geheel vrijwillig de taak van 'archivaris van blad- en levermossen' op zich genomen tijdens de excursies en alle dubieuze materiaal belandde dan ook keurig in een van haar dagbakjes, om later thuis er nog eens heel goed naar te kunnen gaan kijken. Harry Waltje voerde alle aangetroffen soorten meteen in in zijn telefoon, al zijn sommige dan uiteraard nog steeds voorlopige waarnemingen, die wachten op een uiteindelijke bevestiging. Ook vele andere deelnemers voerden waarnemingen met de telefoon in in observation.org, in veel gevallen ook met foto's die zeer nuttig waren bij de controle van lastige determinaties en het opstellen van de totaallijst. Geert van Wirdum richtte zich met name op de gevonden *Sphagnum*-soorten en de nacontrole van *Cephaloziella spinigera* en *Philonotis marchica*. Hij heeft een album met microscopische detailfoto's van verzameld materiaal geplaatst in Zoner Photo Studio, zie de volgende link (op pagina 18 staan twee voorbeelden):

Bryologische studie van een boomlijk (Foto: R. Vogels).

https://eu.zonerama.com/Geertsfotos/Photo/12902163/520058044?secret=dhyY2R88VxtWen45w50822d6O.

Voor de nomenclatuur in dit artikel is Siebel & During (2006) gevolgd. Voor de afgrenzing van *Cephaloziella spinigera* ten opzichte van *C. elachista* is Paton (1999) gevolgd.

De deelnemende bryologen en lichenologen aan het zomerkamp waren: Ans den Haan, Bert Geerdes, Dirk Blok, Geert van Wirdum, Gerda van Uffelen, Harry Waltje, Henk Timmerman, Iris Niemeijer, Jacob Koopman, Klaas van Dort, Leo Spoormakers, Kees Schouten (kwam een aantal dagen later), Maaike Vervoort, Marcel Bingley, Marcel Hospers, Marcel Schrijvers, Margriet Bekking, Matthijs van Hoorn, Ria Vogels, Saskia Bantjes Arostegui, Wilmar Remmelts. Voorts namen aan het kamp deel: Adrie Bremer, Christina Horn, Marieke Schrijvers-Gonlag en zoontje Solbjørn.

## Dag 1, zaterdag 10 augustus: het bosreservaat Radęcin

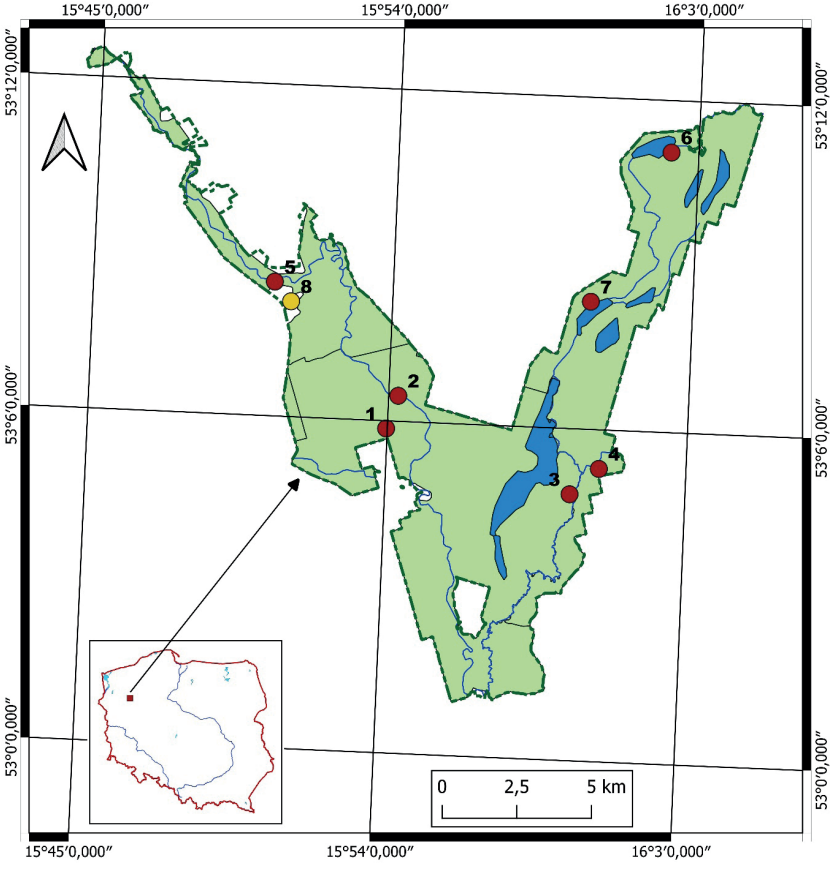
De eerste dag hoefde er door de deelnemers gelukkig niet zo ver gereden te worden als de dag(en) ervoor, want het bosreservaat Radęcin ligt slechts zo'n 8 km (16 minuten) ten zuiden van Zatom. Dit bosreservaat is gesticht zo rond 1930, dus ver voor het DPN gesticht werd in 1990.

In het zeer oude en vrijwel ongerepte bos bevinden zich zeer veel boomlijken, die rijkelijk begroeid zijn met mossen. Dé icoonsoort waar het vizier met name op gericht werd was *Neckera crispa*, die in 2012–2013 nog op twee bomen werd aangetroffen, zij het in twee hele kleine plukjes. Ondanks de vele naarstig zoekende ogen werd de soort evenwel nu niet teruggevonden, helaas. Wel konden deze eerste dag, met een dagtotaal van 53 taxa, 45 blad- en acht levermossen, reeds zes nieuwe mossoorten aan de lijst van het park worden toegevoegd: *Anomodon longifolius*, *Bryum capillare* var. *flaccidum* (syn.: *Bryum moravicum*), *Campylopus flexuosus*, *Hypnum andoi*, *Ulota bruchii* en *Zygodon rupestris*.

## Dag 2, zondag 11 augustus: Wydrzy Głaz

Ook de tweede dag was onze bestemming ten zuiden van Zatom gelegen, 7 km (12 minuten), en wel het gebied langs de boorden van de rivier

Onze archivaris telt de boomlijken en vult de dagzakjes (Foto: M. Hospers).




Figuur 1. Drawieński Park Narodowy (DPN), het Drawa Nation(a)al Park, in groen, met de zeven bezochte gebieden, in rood, en Zatom, onze uitvalsbasis, in geel.

Verklaring nummers:

1. Bosreservaat Radęcin, zaterdag 10 augustus.
2. Wydrzy Głaz, langs de rivier de Drawa, zondag 11 augustus.
3. Stara Węgornia, langs de rivier de Płociczna, maandag 12 augustus.
4. Kalkmoeras Łunoczka, dinsdag 13 augustus.
5. Noordwest van Zatom, donderdag 15 augustus.
6. Jezioro Sitno en Sicienko, vrijdag 16 augustus.
7. Rond Jezioro Płociczno, zaterdag 17 augustus.
8. Uitvalsbasis Zatom.

Het onstuimig ruisende riviertje de Płociczna, bij Stara Węgornia, de schamele overblijfselen van een oude watermolen van weleer (Foto: S.M. Bantjes Arostegui).

de Drawa, met daarin een beroemde reuzenkei, Wydrzy Głaz, vrij vertaald 'De Ottersteen/-kei'. De visotter is tevens het symbool van het DPN. In dit beukenbosgebied langs de Drawa bevinden zich zeer interessante steilkantjes, waar in 2012–2013 onder andere *Bartramia pomiformis* én *B. ithyphylla* werden gevonden. Na het nodige zoekwerk werd de eerste soort ook nu in meerdere plukken aangetroffen, maar het zoeken naar de tweede bleef helaas zonder resultaat. Op de tweede dag, met een dagtotaal van 66 taxa, 57 blad- en negen levermossen, konden vier nieuwe soorten voor het DPN worden genoteerd: *Anomodon attenuatus*, *Bryum pallens*, *B. rubens* en *Pleuridium subulatum*.

## Dag 3, maandag 12 augustus: Stara Węgornia

De derde dag ging van Zatom naar Bogdanka, via Sitnica naar Głusko, daar linksaf naar Ostrowiec (Ostrowite, de vroegere Duitse naam en nog steeds aanwezig op het naambord) en dan verder door het bos met de auto's, met de nodige permissie, naar onze plaats van bestemming, Stara Węgornia, de overblijfselen van een oude watermolen in het riviertje de Płociczna, dat verder naar het zuiden uitmondt in de Drawa. Het was een tochtje van 21 km (31 minuten), waarbij er landschappelijk reeds heel veel te genieten viel. Er werd in het bos langs de rivier en op de oude beton- en steenblokken, stille getuigen van een ver verleden, weer naar hartelust gezocht naar mossen en korstmossen. Vermeldenswaard hier is zeker *Brachythecium glareosum*, terwijl bij terugkomst bij de auto's *Ptilium crista-castrensis* in vele plakkaten bleek te groeien, waar sommigen letterlijk bovenop zaten, genietend van hun boterham. Deze dag, met een dagtotaal van maar liefst 70 taxa, 62 blad- en acht levermossen, leverde zes nieuwe mostaxa voor het park op: *Dicranella schreberiana*, *Didymodon vinealis* var. *flaccidum*, *Fissidens dubius*, *F. gracilifolius* (c.sp.), *F. pusillus* en *Syntrichia papillosa*. Vervolgens reden we terug naar Ostrowiec, nu een gehucht met slechts vier woningen, waarvan twee bewoond door DPN-Rangers, maar in een grijs verleden woonden hier ooit zo rond de 300

mensen. De oude esdoornlaan en het oude kerkhof naast de kerkruïne werden door ons aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen. Op meerdere oude *Acer*-bomen werd *Leucodon sciuroides* aangetroffen. De laatste mis in het kerkje, nu dus een complete ruïne, vond plaats in 1962, zo lezen we op een informatiebord. Na afloop werd besloten om neer te strijken op een welverdiend terrasje bij het winkeltje in Głusko.

## Dag 4, dinsdag 13 augustus: Łunoczka

Deze dag ging in dezelfde richting als de dag ervoor, maar nu gingen we nog dieper het bos in, enkele kilometers voorbij Stara Węgornia. Hier ligt in het bos een acht hectare groot kalkrijk moeras, een *mechowisko* in het Pools, Łunoczka genaamd. De verwachtingen waren hoog gespannen. Immers, hier groeien droomsoorten als *Helodium blandowii*, *Tomentypnum nitens*, *Cinclidium stygium*, *Calliergon giganteum*, en wie weet, misschien konden we zelfs *Paludella squarrosa* vinden. Dat lukte dus niet, maar de andere vier genoemde soorten waren zelfs min of meer rijkelijk aanwezig. Een voor het park nieuwe soort werd hier door Bert Geerdes gevonden: *Philonotis* cf. *marchica*. Het was enigszins afwijkend materiaal, dat qua groeiwijze en bladlengte wel wat aan *P. arnellii* deed denken, maar toch het best paste in het concept van *P. marchica*. Dit was de eerste dag dat we ook in een gebied kwamen met veenmossen, waarvan *Sphagnum warnstorfii*, hier samen met *S. teres*, voor ons de meest bijzondere was, mede omdat ter plekke ook hoogveenplanten voorkomen, zoals kleine veenbes (*Vaccinium oxycoccos* L.). *Sphagnum warnstorfii* komt voor op de lijst van Jasnowski et al (1986), fide Koopman (2013), maar werd nadien niet meer gevonden. Deze in ons land niet voorkomende soort werd tijdens het kamp in het veld voorlopig gehouden op *S. capillifolium* en *S. subnitens*, en pas bij nadeterminatie door Geert herkend als zijnde *S. warnstorfii*. Klaas van Dort wist in het dorpje Głusko *Pterigynandrum filiforme* te vinden; deze soort werd ook door Jasnowski et al. (1986) reeds genoemd voor het park. Het dagtotaal bedroeg 29 mostaxa, 28 bladmossen en één levermos, met dus één nieuw bladmos en een veenmos, *Sphagnum warnstorfii*, dat al enkele tientallen jaren niet meer in het park lijkt te zijn gevonden. Na afloop streken we andermaal neer op het ondertussen reeds vertrouwde terrasje in Głusko voor een welverdiende koele dronk.

## Dag 5, woensdag 14 augustus: rustdag

De rustdag werd door sommigen besteed aan kanovaren op de Drawa, door anderen toch maar weer eventjes ergens 'stiekem' een blik werpen op mossen; het leverde een dagtotaal op van 34 taxa, 31 blad- en drie levermossen, met zowaar twee nieuwe soorten voor het DPN: *Bryum dichotomum* (syn.: *B. barnesii*, *B. bicolor*) en *Dicranella staphylina*.

## Dag 6, donderdag 15 augustus: ten noordwesten van Zatom

Vandaag een 'thuiswedstrijd', enkele honderden meters ten noordwesten van Zatom. Hier liggen zeer droge graslandjes met o.a. *Thuidium abietinum* (syn.: *Abietinella abietina*) en *Racomitrium canescens* (s.l.), beide rijkelijk aanwezig, en meer naar het oosten uitgestrekte bosgebieden langs de river de Drawa. Deze dag leverde 54 taxa in totaal op, 48 blad- en zes levermossen, waarvan één nieuwe soort voor het DPN en zelfs voor geheel Polen, het bladmos *Rhynchostegiella litorea*. Margriet Bekking viel de eer te beurt, ze schraapte min of meer achteloos wat materiaal van een minuscuul klein mosje van wat bakstenen die in een haagbeukenbos lagen. Bij nadeterminatie, met dank aan Henk Siebel, bleek het inderdaad om *R. litorea* te gaan, nooit eerder gevonden in Polen.

## Dag 7, vrijdag 16 augustus: Jezioro Sitno

Vandaag de bijna verste rit, naar het meer (*jezioro* in het Pools) van Sitno, 26 km (41 min.). Hier ligt ten zuiden van het meer een hoogveentje, *torfowisko*, een compleet verland meertje, Sicienko genaamd, met vele soorten *Sphagnum*, waaronder *S. fuscum*. Aan vaatplanten zijn hier noemenswaardig slijkzegge (*Carex limosa* L.), waarvoor het helaas al te laat was, veenbloembies (*Scheuchzeria palustris* (L.) Dulac.), die nog rijkelijk in vrucht werd aangetroffen, en *Rhododendron tomentosum* Harmaja (syn.: *Ledum palustre* L.). Deze laatste soort komt in Nederland niet voor maar is in venen in NW-Polen niet zeldzaam. Sicienko wordt ook vermeld als meest

Moerasbos langs de rivier de Drawa (Foto: S.M. Bantjes Arostegui).

westelijke vindplaats van *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench. De soort werd weliswaar nu niet gezien, maar komt hier nog steeds wel voor.

Maar voor we bij het hoogveentje aankwamen waren er al zoveel andere interessante plekken te bekijken. In de droge bossen op zand werd veel *Dicranum spurium* gevonden, zelfs met kapsels, en *Racomitrium canescens* var. *canescens*. Op een hellinkje langs het pad stuitten we op minerale grond al op een veenmostapijtje van *Sphagnum fallax*, *S. angustifolium*, *S. palustre*, *S. fimbriatum* en *S. russowii*. De tijd die we uiteindelijk doorbrachten in het prachtige hoogveentje zelf was dan ook in feite helaas veel te kort. Wel leverde deze dag in totaal 40 mostaxa op, 35 blad- en vijf levermossen, waarvan één nieuw levermosje voor het park, *Cephaloziella spinigera*, tussen *Sphagnum rubellum*. Ook *Sphagnum flexuosum* en *S. fuscum* groeien hier. De eerstgenoemde werd destijds al door Jasnowski et al. (1986) vermeld, als *S. fallax* subsp. *flexuosum*, evenals *S. fuscum*. *Sphagnum russowii* is nieuw voor het park. Deze soort, hier in een door bos omgeven zuidelijke uitloper van het veentje op minerale grond groeiend, is o.a. in Polen lang als ondersoort van *S. girgensohnii* beschouwd en gaat wellicht schuil onder deze naam in Jasnowski et al. (1986). Het levermosje *Cephaloziella spinigera* is het enige levermos dat we tijdens ons zomerkamp als nieuw aan de bestaande totaallijst van het park kunnen toevoegen. Het lijkt sterk op de wat algemenere *C. elachista* en werd door de vinder(s) in eerste instantie ook als zodanig gemeld. Door de toegevoegde foto werd het echter door Geert van Wirdum als vermoedelijk *C. spinigera* herkend, wat achteraf mede door enkele gevonden perianthen kon worden bevestigd, al zou het bij een andere opvatting van de afgrenzing van beide taxa ook als *C. elachista* forma *angustifolia* kunnen worden benoemd. Bijzondere aandacht is besteed aan het onderscheid binnen het aggregaat *Sphagnum magellanicum*, waarin recent *Sphagnum divinum* als nieuwe soort is onderscheiden, naast de al oudere *S. medium* en de niet in ons deel van de wereld voorkomende *S. magellanicum* (Hassel et al. 2018). Van de gevonden planten kwam een deel habitueel het meest met *S. medium* overeen,

Jezioro Sitno, landelijke rust (Foto: S.M. Bantjes Arostegui).

een ander deel met *S. divinum*, maar de microscopische kenmerken stemden hier niet volledig mee overeen. We vroegen ons derhalve af of het aggregaat met de genoemde soorten nu voldoende bekend en beschreven is en hebben de uitsplitsing hier vooralsnog niet toegepast.

## Dag 8, zaterdag 17 augustus: rond Jezioro Płociczno

Andermaal naar Ostrowiec en door het bos langs Stara Węgornia, alsmaar verder, tot de parkeerplaats bij Pustelnia, een rit van 26,3 km (41 min.). Hier werd geparkeerd en we gingen linksom rond het meer Płociczno. Op het eerste stuk werd veel *Thuidium delicatulum* gevonden. Ten noorden van het meer passeerden we via een bruggetje de rivier de Płociczna. Hier werd geluncht door de bryologen en we vervolgden onze weg naar de parkeerplaats. De in 2012 ontdekte populatie van *Rhodobryum roseum* werd nu helaas niet teruggevonden. Gelukkig hadden we deze fraaie soort echter al wel op de tweede dag aangetroffen. De enige nieuwe soort voor het DPN van deze dag, met een dagtotaal van 37 taxa, 31 blad- en zes levermossen, was *Syntrichia papillosa*, maar deze soort was door ons eerder ook al gevonden op dag 3 (zie boven).

's Avonds werd zowel de dag als ook de hele week afgesloten met een terugblik. We kunnen in feite terugzien op een geslaagd zomerkamp 2024 met mooie excursiedoelen en prachtig zomerweer. En met een totaal van 22 nieuwe soorten voor het DPN, waarvan eentje zelfs nieuw voor Polen, *Rhynchostegiella litorea*, mag gesteld worden dat we onze ogen goed de kost hebben gegeven. De directie van het DPN zal blij zijn met onze oogst.

## Dag 9, zondag 18 augustus: huiswaarts

## Vergelijking van de lijst van mossen van het zomerkamp 2024 met die van 2012–2013

Koopman (2013) presenteerde 24 levermossen en 149 bladmossen, in totaal 173 taxa. Van de 24 levermossen werden er op het zomerkamp

2024 13 teruggevonden. Dit lijkt weinig, maar we hebben op het zomerkamp uiteraard maar een relatief klein oppervlak van het gehele park, bijna 20.000 ha groot in totaal, bezocht. Bovendien was het zomerkamp in 2024 in augustus, en in de jaren 2012–2013 werd er vooral in het winterhalfjaar veldonderzoek gedaan, als de vegetatie van vaatplanten minder uitbundig is, en levermossen gemakkelijker te vinden zijn. Levermosjes zijn dikwijls klein en gemakkelijk over het hoofd te zien, vooral in een hogere zomervegetatie. Er kon op het zomerkamp 2024 slechts één nieuw levermos aan de lijst van het DPN worden toegevoegd, *Cephaloziella spinigera*.

Van de 149 bladmossen in 2012–2013 werden er in 2024 125 teruggevonden. Daar staat evenwel tegenover dat er 21 nieuwe bladmostaxa voor het park te vermelden zijn t.o.v. de lijst van 2013 (Koopman 2013). Al deze 22 nieuwe taxa, 21 bladmossen en één levermos, veelal niet zeer zeldzaam, staan met een 'N' van 'Nieuw' weergegeven in Tabel 1. Op de lijst één soort nieuw voor geheel Polen, *Rhynchostegiella litorea*. Ook het aantal veenmossen dient genoemd te worden, er zijn nu maar liefst 23 soorten *Sphagnum* bekend uit het DPN. Tijdens ons zomerkamp 2024 konden er 13 soorten *Sphagnum* worden genoteerd, waarvan vijf nieuw t.o.v. Koopman (2013). Enkele waren echter al wel bekend van vóór het jaar 2000 en, eventueel onder de naam van een destijds ruimer gedefinieerde andere soort, genoemd door Jasnowski et al. (1986); zie boven. Echt nieuw voor het DPN is mogelijk (zie onder dag 7) *Sphagnum russowii*. Het zomerkamp 2024 leverde dus 146 blad- en 14 levermossen op, in totaal 160 taxa.

In Tabel 1 met de door ons gevonden mostaxa van het DPN is met een 'k' aangegeven of het betreffende bladmos met kapsels is aangetroffen. Bij 26 bladmossen werden kapsels aangetroffen. Enkele bijzondere kapselvondsten zijn: *Dicranum flagellare*, *D. polysetum*, *D. spurium*, *Isothecium alopecuroides*, *Orthotrichum obtusifolium*, *Platygyrium repens*. Deze soorten vormen in Nederland zelden of nooit kapsels. Ook van het levermos *Cephaloziella spinigera* werden kapsels aangetroffen, waardoor betrouwbare determinatie uiteindelijk mogelijk was. *Sphagnum russowii* had rijkelijk antheridiën.

Górski & Kiaszewicz (2018) doen verslag van hun vondsten aan levermossen, o.a. in het DPN. Zij voegen aan de totaallijst toe: *Cephaloziella elachista*, *Isopaches bicrenatus* en *Odontoschisma denudatum*. Ook noemden ze *Mylia anomala*, door ons in 2024 niet gevonden, en evenmin door Koopman (2013), maar de soort was al wel bekend uit het DPN (Jasnowski et al. 1986).

In het DPN zijn nu in totaal 28 levermos- en 241 bladmostaxa bekend, in totaal 269 taxa, inclusief alle genoemd in de vermelde literatuur.

## Dankwoord

Een woord van dank is allereerst op zijn plaats voor de directie van het DPN, die ons in de voorbereidende zowel als de uitvoerende fase van ons zomerkamp zeer welwillend heeft bijgestaan. Hierbij willen we in het bijzonder noemen mevrouw Ewa Wnuk, bioloog in het DPN, die tevens de permissie voor het beperkt verzamelen van noodzakelijk mosmateriaal voor nadeterminatie op voortreffelijke wijze voor ons geregeld heeft.

Piotr Kobierski wordt hartelijk dank gezegd voor het vervaardigen van de kaart met daarop onze uitvalsbasis in het dorpje Zatom en de zeven bezochte excursieterreinen.

Henk Siebel wordt bedankt voor de bevestiging van *Rhynchostegiella litorea*, nieuw voor Polen.

Ria Vogels wordt bedankt voor het ter beschikking stellen van twee foto's.

Marcel Hospers wordt bedankt voor het ter beschikking stellen van een foto.

Ook de hierboven reeds vermelde deelnemers die ons gegevens hebben aangereikt voor dit verslag, van harte bedankt daarvoor.

### Referenties

Górski, P. & K. Kiaszewicz 2018. New distributional data on bryophytes of Poland, 15. Steciana 22(3): 97-100.

Hassel, K., M.O. Kyrkjeeide, N. Yousefi, T. Prestø, H.K. Stenøien, A.J. Shaw & K.I. Flatberg 2018. Sphagnum divinum (sp. nov.) and S. medium Limpr. and their relationship to S. magellanicum Brid. Journal of Bryology 40(3): 197–222.

Jasnowski, M., J. Jasnowska & S. Friedrich 1986. Roślinność rzeczna, torfowiskowa i źrodliskowa projektowanego Drawieńkiego Parku Narodowego. Gorzowskie Towarzystwo Naukowe: 69-94. [In Polish with English summary: The vegetation of rivers, mires and springs of the projected Drawa National Park].

Koopman, Jac. 2013. Bryophyte Flora of Drawieński Park Narodowy. DPN, Drawno.

Ochyra, R., J. Zarnowiec & H. Bednarek-Ochyra 2003. Census Catalogue of Polish Mosses. Polish Academy of Sciendes, Institute of Botany, Kraków.

Paton, J.A. 1999. The Liverwort Flora of the British Isles. Harley Books (B.H. & A. Harley Ltd), Colchester, UK.

Pawlaczyk, P. & J. Pawlaczyk (ed.) 2000. Drawa National Park, NW Poland. Checklist of animals, plants, plant communities with Red List analysis and with European Union species status.

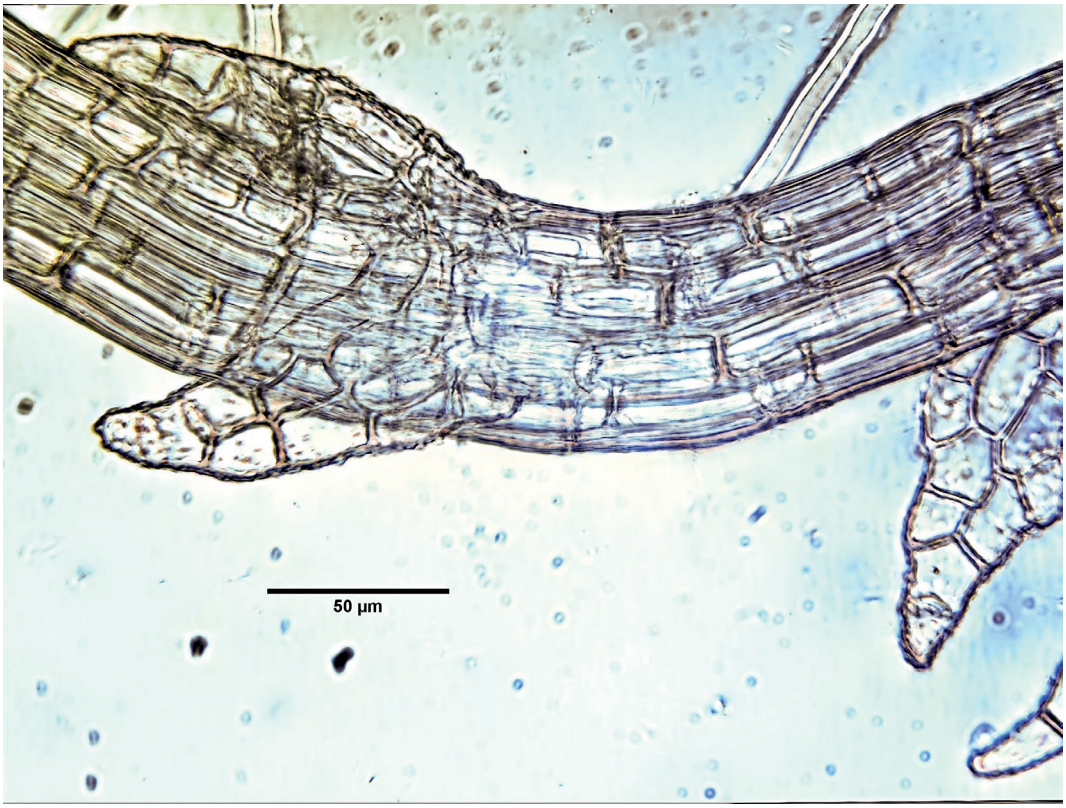
Siebel, H. & H. During 2006. Beknopte Mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Van Dort, K. 2025. BLWG-zomerkamp Drawieński Park Narodowy (Pommeren, Polen) – korstmossen van bossen en lanen. Buxbaumiella 133: 6-21.

Tabel 1. Lijst van blad- en levermossen van het zomerkamp 2024 in Polen.
Gecontroleerde gegevens zijn aangeleverd door: Bert Geerdes, Dirk Blok, Geert van Wirdum, Harry Waltje, Jacob Koopman, Klaas van Dort, Leo Spoormakers, Marcel Hospers, Margriet Bekking en Saskia Bantjes Arostegui.

Verklaring toevoegingen: k – met kapsels; N – nieuw voor het DPN; N PL – nieuw voor Polen.

| Dag | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | 10-08 | 11-08 | 12-08 | 13-08 | 14-08 | 15-08 | 16-08 | 17-08 | |
| **Levermossen** | | | | | | | | | |
| *Cephaloziella spinigera* | | | | | | | xN | | Veendraadmos |
| *Conocephalum conicum* | | x | | | | | | | Kegelmos |
| *Frullania dilatata* | x | x | x | | | x | | | Helmroestmos |
| *Lepidozia reptans* | | x | | | | x | x | | Neptunusmos |
| *Lophocolea bidentata* | x | | x | | x | x | x | x | Gewoon kantmos |
| *Lophocolea heterophylla* | x | x | x | | x | | | | Gedrongen kantmos |
| *Marchantia polymorpha* | | | | x | | | | | Parapluutjesmos |
| *Metzgeria furcata* | x | x | x | | x | | | x | Bleek boomvorkje |
| *Nowellia curvifolia* | x | x | | | | | x | x | Krulbladmos |
| *Plagiochila asplenioides* | | x | x | | | | | | Groot varentjesmos |
| *Plagiochila porelloides* | x | x | x | | | | | | Klein varentjesmos |
| *Porella platyphylla* | x | | | | | x | | x | Gewoon pelsmos |
| *Ptilidium pulcherrimum* | | | x | | | x | x | x | Boomfranjemos |
| *Radula complanata* | x | x | x | | | x | | x | Gewoon schijfjesmos |
| **Bladmossen** | | | | | | | | | |
| *Amblystegium serpens* | xk | x | xk | | | | | | Gewoon pluisdraadmos |
| *Anomodon attenuatus* | | xN | | | | | | | Klein touwtjesmos |
| *Anomodon longifolius* | xN | | | | | | | | Dun touwtjesmos |
| *Anomodon viticulosus* | x | x | | | | | | | Groot touwtjesmos |
| *Atrichum undulatum* | x | | x | x | | | x | | Groot rimpelmos |
| *Aulacomnium androgynum* | | | x | | | | x | | Gewoon knopjesmos |
| *Aulacomnium palustre* | | | | x | | x | | | Roodviltmos |
| *Barbula convoluta* | | | x | | | | x | | Gewoon smaragdsteeltje |
| *Barbula unguiculata* | | x | x | | | | | | Kleismaragdsteeltje |
| *Bartramia pomiformis* | | x | x | | | | | | Gewoon appelmos |
| *Brachythecium albicans* | | | | | | x | | | Bleek dikkopmos |
| *Brachythecium glareosum* | | x | xk | | | | | | Kalkdikkopmos |
| *Brachythecium rutabulum* | x | | xk | | x | | | | Gewoon dikkopmos |
| *Brachythecium salebrosum* | xk | | x | | | | | | Glad dikkopmos |
| *Brachythecium velutinum* | x | x | | | | | | | Fluweelmos |
| *Bryoerythrophyllum recurvirostre* | | x | | | | | | | Oranjesteeltje |




*Cephaloziella spinigera*, monster D7-23 Saskia Bantjes Arostegui (preparaat en foto Geert van Wirdum). 2024-08-16, Drawieński Park Narodowy, Sicienko. Stengel en bladen met heel duidelijke wratjes en lengtestreping. Goed te zien is ook dat deze plant, anders dan *C. elachista*, langs de bladrand soms in plaats van een stekel alleen een bocheltje of helemaal niets heeft, of anders een relatief kleine tand. Dit is ook op andere foto's te zien. In het monster ook *Cephalozia connivens*, *Sphagnum rubellum* en *S. magellanicum* agg.

*Cephaloziella spinigera*, monster D7-23 Saskia Bantjes Arostegui (preparaat en foto Geert van Wirdum). Grootte van cellen en dikte van celwanden. Wratjes op de bladcuticula en lengtestreping op de stengel hier minder goed zichtbaar dan op andere foto's. Stengelepidermis: cellen (20-42)x(12-15) µm, celwanden 2,1-3,5 µm dik.

| Dag | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | 10-08 | 11-08 | 12-08 | 13-08 | 14-08 | 15-08 | 16-08 | 17-08 | |
| *Bryum argenteum* | | x | | | x | | x | | Zilvermos |
| *Bryum capillare* | x | x | x | | | x | | | Gedraaid knikmos |
| *Bryum capillare* var. *flaccidum* | xN | x | | | | x | | | Boomknikmos |
| *Bryum dichotomum* | | | | | xN | | | | Grofkorrelknikmos |
| *Bryum pallens* | | xN | | | | | | | Rood knikmos |
| *Bryum pseudotriquetrum* | | x | | x | | | | | Veenknikmos |
| *Bryum rubens* | | xN | | | | | | | Braamknikmos |
| *Calliergion cordifolium* | | | | x | | | | x | Hartbladig puntmos |
| *Calliergon giganteum* | | | | x | | | | | Reuzenpuntmos |
| *Calliergonella cuspidata* | | x | | x | | | | | Gewoon puntmos |
| *Campylopus flexuosus* | xN | | | | x | x | | | Boskronkelsteeltje |
| *Campylopus introflexus* | | | | | | x | | | Grijs kronkelsteeltje |
| *Campylopus pryriformis* | | | | | | | x | | Breekblaadje |
| *Ceratodon purpureus* | xk | | x | | x | x | xk | x | Gewoon purpersteeltje |
| *Cinclidium stygium* | | | | x | | | | | Koepelmos |
| *Cirriphyllum crassinervium* | | x | | | | | | | Bossig spitsmos |
| *Cirriphyllum piliferum* | | | x | | | | x | | Haarspitsmos |
| *Climacium dendroides* | | | | x | | | | | Boompjesmos |
| *Dicranella heteromalla* | x | x | x | | x | x | | x | Gewoon pluisjesmos |
| *Dicranella schreberiana* | | | xN | | | x | | | Hakig greppelmos |
| *Dicranella staphylina* | | | | | xN | | | | Knolletjesgreppelmos |
| *Dicranoweisia cirrata* | xk | x | xk | | x | xk | xk | x | Gewoon sikkelsterretje |
| *Dicranum flagellare* | x | | | | | xk | | | Stobbegaffeltandmos |
| *Dicranum montanum* | x | x | x | | x | | x | x | Bossig gaffeltandmos |
| *Dicranum polysetum* | | x | | | x | xk | x | x | Gerimpeld gaffeltandmos |
| *Dicranum scoparium* | x | x | xk | | x | xk | | | Gewoon gaffeltandmos |
| *Dicranum spurium* | | | | | | x | x | | Gekroesd gaffeltandmos |
| *Didiymodon vinealis* var. *flaccidus* | | | xN | | | | | | Gekroesd dubbeltandmos |
| *Ditrichum cylindricum* | | | | | | | | x | Hakig smaltandmos |
| *Drepanocladus aduncus* | | | | x | | | | | Moerassikkelmos |
| *Drepanocladus polygamus* | | | | x | | | | | Goudsikkelmos |
| *Eurhynchium angustirete* | | x | | | | x | | | Grof snavelmos |
| *Eurhynchium striatum* | x | x | | | x | | | | Geplooid snavelmos |
| *Fissidens dubius* | | | xN | | | | | | Kalkvedermos |
| *Fissidens gracilifolius* | | | xNk | | | | | | Steenvedermos |
| *Fissidens pusillus* | | | xN | | | | | | Klein beekvedermos |
| *Fissidens taxifolius* | | | x | | | | | | Kleivedermos |
| *Grimmia pulvinata* | | | | | x | x | | | Gewoon muisjesmos |
| *Helodium blandowii* | | | | x | | | | | Schansmos |
| *Herzogiella seligeri* | | x | | | | | | | Geklauwd pronkmos |
| *Homalia trichomanoides* | xk | | | | | x | | | Spatelmos |
| *Homalothecium sericeum* | x | x | x | | x | | | x | Gewoon zijdemos |
| *Hylocomnium splendens* | | x | x | | | x | x | x | Glanzend etagemos |
| *Hypnum andoi* | xN | x | | | | | | | Bosklauwtjesmos |
| *Hypnum cupressiforme* | x | x | x | x | x | x | | x | Gesnaveld klauwtjesmos |
| *Hypnum cupressiforme* var. *filiforme* | | x | | | | | | | |

| Dag | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | 10-08 | 11-08 | 12-08 | 13-08 | 14-08 | 15-08 | 16-08 | 17-08 | |
| *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum* | | | | | x | | | x | Groot klauwtjesmos |
| *Hypnum jutlandicum* | x | | x | | x | | x | x | Heideklauwtjesmos |
| *Isothecium alopecuroides* | xk | x | x | | | x | | | Recht palmpjesmos |
| *Isothecium myosuroides* | x | | x | | | | | | Knikkend palmpjesmos |
| *Kindbergia praelonga* | | x | | | | x | | | Fijn laddermos |
| *Leptodictyum riparium* | | x | x | | | x | | | Beekmos |
| *Leucobryum glaucum* | | x | x | | | x | | x | Kussentjesmos |
| *Leucodon sciuroides* | x | x | x | | | | | | Eekhoorntjesmos |
| *Mnium hornum* | | x | x | | x | | | | Gewoon sterrenmos |
| *Neckera complanata* | x | x | | | | x | | | Glad kringmos |
| *Orthodontium lineare* | | x | | | | | | | Geelsteeltje |
| *Orthotrichum affine* | xk | | xk | | x | xk | | | Gewone haarmuts |
| *Orthotrichum anomalum* | | | xk | | | x | | | Gesteelde haarmuts |
| *Orthotrichum diaphanum* | | | x | | | xk | | | Grijze haarmuts |
| *Orthotrichum lyellii* | x | | x | | | | x | | Broedhaarmuts |
| *Orthotrichum obtusifolium* | x | | xk | | | | | | Stompe haarmuts |
| *Orthotrichum pumilum* | | | xk | | | | | | Dwerghaarmuts |
| *Orthotrichum tenellum* | xk | | | | | | | | Slanke haarmuts |
| *Oxyrrhynchium hians* | | | x | | x | x | | | Kleisnavelmos |
| *Philonotis* cf. *marchica* | | | | xN | | | | | cf. Kraggestaartjemos |
| *Plagiomnium affine* | | x | x | | x | x | | x | Rond boogsterrenmos |
| *Plagiomnium cuspidatum* | x | | | | | | | | Spits boogsterrenmos |
| *Plagiomnium elatum* | | | x | | | | | | Geel boogsterrenmos |
| *Plagiomnium ellipticum* | | x | | x | | | | | Stomp boogsterrenmos |
| *Plagiomnium rostratum* | | | | x | | | | | Gesnaveld boogsterrenmos |
| *Plagiomnium undulatum* | x | x | x | | x | | | x | Gerimpeld boogsterrenmos |
| *Plagiothecium cavifolium* | x | x | | | | | | | Lössplatmos |
| *Plagiothecium denticulatum* | x | | x | | | | x | | Glanzend platmos |
| *Plagiothecium laetum* | xk | | | | | | | | Krom platmos |
| *Plagiothecium nemorale* | | | x | | x | | | | Groot platmos |
| *Platygyrium repens* | xk | x | | | | | | | Kwastjesmos |
| *Pleuridium subulatum* | | xNk | | | | | x | | Groot kortsteeltje |
| *Pleurozium schreberi* | | x | x | x | x | x | x | x | Bronsmos |
| *Pogonatum aloides* | | | x | | | | | | Gewone viltmuts |
| *Pohlia camptotrachela* | | | | | | | x | x | Korreltjespeermos |
| *Pohlia cruda* | | x | x | | | x | | | Glanzend peermos |
| *Pohlia nutans* | x | | x | | | | | x | Gewoon peermos |
| *Polytrichum commune* | | | x | | | | | | Gewoon haarmos |
| *Polytrichum formosum* | xk | x | | | x | | x | x | Fraai haarmos |
| *Polytrichum juniperinum* var. *affine* | | | | x | | | x | | Veenhaarmos |
| *Polytrichum juniperinum* var. *juniperinum* | | x | | | x | x | | | Echt zandhaarmos |
| *Polytrichum piliferum* | x | | | | | | | | Ruig haarmos |

| Dag | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum | 10-08 | 11-08 | 12-08 | 13-08 | 14-08 | 15-08 | 16-08 | 17-08 | |
| *Pseudoscleropodium purum* | | x | | x | x | x | x | x | Groot laddermos |
| *Pseudotaxiphyllum elegans* | | x | x | | x | | | | Gewoon pronkmos |
| *Pterigynandrum filiforme* | | | | x | | | | | Stekeltjesmos |
| *Ptilium crista-castrensis* | | | x | | | x | x | | Struisveermos |
| *Pylaisia polyantha* | xk | | | | | | | x | Boommos |
| *Racomitrium canescens* var. *canescens* | | | | | | | x | | Zandbisschopsmuts |
| *Racomitrium canescens* var. *intermedium* | | | | | | x | x | x | Hakige bisschopsmuts |
| *Rhizomnium punctatum* | x | x | x | | x | | | x | Gewoon viltsterrenmos |
| *Rhodobryum roseum* | | x | | | | | | | Rozetmos |
| *Rhynchostegiella litorea* | | | | | | xN PL | | | Tenger snavelmos |
| *Rhynchostegium riparioides* | | | xk | | | | | | Watervalmos |
| *Rhytidiadelphus squarrosus* | | x | | x | x | x | x | x | Gewoon haakmos |
| *Schistidium crassipilum* | | xk | x | | x | x | | | Muurachterlichtmos |
| *Sphagnum angustifolium* | | | | x | | x | x | | Smalbladig veenmos |
| *Sphagnum cuspidatum* | | | | | | | x | | Waterveenmos |
| *Sphagnum fallax* | | | | x | | x | x | x | Fraai veenmos |
| *Sphagnum fimbriatum* | | | | | | x | x | | Gewimperd veenmos |
| *Sphagnum flexuosum* | | | | | | | x | | Slank veenmos |
| *Sphagnum fuscum* | | | | | | | x | | Bruin veenmos |
| *Sphagnum magellanicum* agg. | | | | | | | x | | Hoogveenveenmos agg. |
| *Sphagnum palustre* | | | | x | | x | x | x | Gewoon veenmos |
| *Sphagnum rubellum* | | | | | | | x | | Rood veenmos |
| *Sphagnum russowii* | | | | | | | xN | | Violet veenmos |
| *Sphagnum squarrosum* | | | | x | | | | | Haakveenmos |
| *Sphagnum teres* | | | | x | | | | | Sparrig veenmos |
| *Sphagnum warnstorfii* | | | | x | | | | | Kwelveenmos |
| *Straminergon stramineum* | | | | x | | x | | | Sliertmos |
| *Syntrichia calcicola* | | | x | | | | | x | Klein duinsterretje |
| *Syntrichia papillosa* | | | xN | | | | | x | Knikkersterretje |
| *Syntrichia ruralis* var. *ruralis* | | | x | | | | | x | Daksterretje |
| *Syntrichia virescens* | | | x | | | | | | Uitgerand zodesterretje |
| *Tetraphis pellucida* | | | x | | | x | | | Viertandmos |
| *Thuidium abietinum* | | | | | | x | | | Sparrenmos |
| *Thuidium assimile* | | | | | | x | | x | Zweepthujamos |
| *Thuidium delicatulum* | x | x | | | | | | x | Fraai thujamos |
| *Thuidium tamariscinum* | | x | x | | | x | | | Gewoon thujamos |
| *Tomentypnum nitens* | | | | x | | | | | Viltnerfmos |
| *Tortula muralis* | | | x | | | | | | Gewoon muursterretje |
| *Tortula subulata* | | x | | | | | | | Langkapselsterretje |
| *Ulota bruchii* | xNk | | | | | xk | | | Knotskroesmos |
| *Ulota crispa* var. *crispula* | x | x | x | | | | | | Lentekroesmos |
| *Zygodon rupestris* | xN | | | | | | | | Parkiepenmos |
| Aantal taxa (totaal = 160) | 53 | 66 | 70 | 29 | 34 | 54 | 40 | 37 | |