

INVENTARISATIE VAN MOSSEN IN VIJF VOEDSELBOSSEN IN DE PARK, DEELGEBIED VAN PARK LINGEZEGEN IN ELST, GELDERLAND

2021



Andre van Lammeren & Roel Lemmens

Inventarisatie van mossen in vijf voedselbossen in De Park, deelgebied van Park Lingezege in Elst, Gelderland, 2021

André van Lammeren en Roel Lemmens van de KNNV afdeling Wageningen en omstreken



Uitgave: KNNV Afdeling Wageningen en omstreken:
E-mail secretariaat: secretaris@wageningen-eo.knnv.nl
Website: www.knnv.nl/wageningen

Copyright: KNNV afdeling Wageningen en omstreken.

De inhoud van de rapporten mag worden gebruikt voor doeleinden van natuurstudie, natuurbescherming, natuurbeleving en natuureducatie mits met duidelijke bronvermelding.

Inleiding

Mossen zijn over het algemeen kleine groene planten. In tegenstelling tot vaatplanten waar de varens en zaadplanten toe behoren, hebben ze geen wortels om water en voedingsstoffen op te nemen en geen vaten om die te transporteren. Mossen moeten water en voedingsstoffen uit de buitenlucht halen en van cel tot cel verder transporteren. Mossen blijven dan ook meestal klein en groeien langzaam. Ze komen vooral voor op plaatsen waar ze de concurrentie met vaatplanten aankunnen: open grond, steen, de stam en takken van bomen, en op dood hout. Ook de voortplanting is anders. Mossen vormen ééncellige sporen die zich heel gemakkelijk op de wind kunnen verspreiden. De meeste vaatplanten planten zich voort met zaden die vaak veel moeilijker een geschikt biotoop kunnen vinden.

Werkwijze

De vijf 'voedselbossen' van De Park: Parkse Gaard, EcoVredeGaard, CiderGaard, SantackerGaard en Appelland zijn op 8 en 15 maart 2021 bezocht. De gevonden soorten zijn zo mogelijk in het veld op naam gebracht. Als dat niet lukte, zijn de monsters meegenomen en microscopisch gedetermineerd.

Resultaten

In totaal zijn in de vijf voedselbossen in De Park 35 mossoorten gevonden. De soorten staan in de overzichtstabel aan het einde van dit verslag. In Nederland komen bijna 700 soorten mos voor, 35 soorten is dan ook weinig. De voornaamste oorzaak hiervoor is dat er maar weinig biotopen zijn die aantrekkelijk zijn voor mossen. Er staan weliswaar bomen, maar die zijn nog te jong om een goed substraat voor mossen te vormen. Er is ook maar weinig open grond en dat betreft dan vooral voedselrijke klei. Er zijn niet veel mossoorten die zich daarop vestigen.

Zeldzaamheid

Categorie	Aantal
Zeer Algemeen (aaa)	19
Vrij algemeen (a)	9
Algemeen (aa)	6
Vrij zeldzaam (z)	1
Totaal	35

Van de 35 mossen zijn de meeste algemeen tot zeer algemeen en één mos is vrij zeldzaam (zie tabel). Zeldzame en zeer zeldzame mossen komen in het gebied niet voor. De vrij zeldzame soort is Zodeknikmos. Zodeknikmos vormt compacte kussens. Zoals bij alle knikmossen is het kapsel naar beneden geknikt. Het kapsel is cilindrisch- tot peervormig en heeft een glimmend rode verstevigingsrand rond de mond waaraan het mos te herkennen is. Zodeknikmos is alleen in Appelland gevonden.

Verdeling van aantallen mossen over de zeldzaamheidscategorieën

Aantal soorten per gebied

Het aantal soorten dat in elk deelgebied is gevonden, is sterk wisselend en soms beduidend lager dan het totaal aantal soorten voor het totale gebied. SantackerGaard en EcoVredeGaard hebben met respectievelijk 25 en 22 soorten de grootste variatie (zie bijgaande tabel). CiderGaard en Appelland hebben met 14 en 12 soorten de kleinste

Gebied	Aantal soorten	Procentueel
Santackergaard	25	71
EcoVredeGaard	22	63
Parkse Gaard	20	57
Cidergaard	14	40
Appelland	12	34

variatie. De eerste twee deelgebieden zijn beide voorzien van een waterplas, die in de twee laatste ontbreken. Op periodiek droogvallende delen van deze plassen vinden verschillende mossoorten een geschikt biotoop. Bovendien zijn in de 'rijkere' deelgebieden (weliswaar weinig)

steenbiotopen aanwezig, in de vorm van betonnen delen van bruggetjes en losse stenen, die een groeiplaats bieden aan steenspecialisten.

Aantal gemeenschappelijke mossoorten per gebied

Dat de deelgebieden van De Park inderdaad van elkaar verschillen, blijkt ook uit het geringe aantal gemeenschappelijke soorten. Slechts vijf soorten komen in alle deelgebieden voor en 10 soorten in slechts in één van de deelgebieden (zie bijgaande tabel).

Aantal deelgebieden	Aantal soorten	Namen
5 deelgebieden	5 soorten	Kleismaragdsteeltje, Gewoon puntmos, Purpersteeltje, Gewoon krulmos, Kleisnavelmos
4 deelgebieden	5 soorten	Gewoon dikkopmos, Zilvermos, Braamknikmos, Kleivedermos, Fijn laddermos
3 deelgebieden	6 soorten	Gewoon pluisdraadmos, Grofkorrelknikmos, Kleigreppelmos, Gewoon muisjesmos, Gewone haarmuts, Gewoon knopmos
2 deelgebieden	8 soorten	Echt vetmos, Gewoon smaragdsteeltje, Geelkorrelknikmos, Gedraaid knikmos, Kleidubbeltandmos, Parapluutjesmos, Gewoon haakmos, Muurmos
1 deelgebied	10 soorten	Zie hiervoor de onderstaande tabel.

Overzicht van het aantal gemeenschappelijke mossoorten in de vijf deelgebieden van De Park

Vijf soorten komen in alle vijf de gebieden voor. Het gaat om Kleismaragdsteeltje, Gewoon puntmos, Purpersteeltje, Gewoon krulmos en Kleisnavelmos. Kleismaragdsteeltje en Kleisnavelmos zijn echte kleisoorten. Kleismaragdsteeltje is een laag helgroen mosje dat tot 2 cm hoog wordt en tongvormige bladeren heeft van 1,5 mm lang. Dat is echter alleen goed zichtbaar als het vochtig is. Zoals bij veel mossen, vouwen de blaadjes zich samen als het droog is. Kleisnavelmos kan tot 10 cm lange kruipende stengels maken die onregelmatig vertakt zijn. Sporenkapsels, die overigens zelden worden gevormd, staan op een ruwe steel en de deksel op het kapsel is gesnaveld. Het mos komt voor op klei in voedselrijke bossen en grasland.



Kleivedermos (Foto AvL op lokatie)

Vijf soorten komen in vier gebieden voor: Gewoon dikkopmos, Zilvermos, Braamknikmos, Kleivedermos en Fijn laddermos. Zoals de naam al aangeeft is Kleivedermos kenmerkend voor klei- en leemgronden. Het komt voor op beschaduwde en vochtige standplaatsen in loofbossen, parken en tuinen en vormt tot 1 cm hoge donkergroene polletjes (zie afbeelding). Het komt vrij veel voor in de Parkse Gaard.

Tien soorten komen maar in één gebied voor. Zij zijn in onderstaande tabel per deelgebied weergegeven.

<i>De Parkse Gaard</i>	<i>EcoVredeGaard</i>	<i>CiderGaard</i>	<i>Santackergaard</i>	<i>Appelland</i>
Fluweelmos	Beekmos	Gezoomd vedermos	Moerassikkelmos	Zodeknikmos
Gesteelde haarmuts	Kleipeermos	Slankmos		
Grijze haarmuts				

Gewoon kleimos				
----------------	--	--	--	--

Mossoorten in De Park die slechts in één van de deelgebieden zijn aangetroffen, geordend naar de vijf deelgebieden.

Bladmossen en levermossen

Mossen kunnen onderverdeeld worden in bladmossen en levermossen; de laatste groep wordt weer onderverdeeld in bebladerde en thalleuze levermossen. Echt vetmos in de EcoVredeGaard en SantackerGaard, en Parapluitjesmos in SantackerGaard en Appelland zijn voorbeelden van thalleuze levermossen. Deze hebben geen stengel en blaadjes, maar vormen stroken groen weefsel. Zie onderstaande foto's.

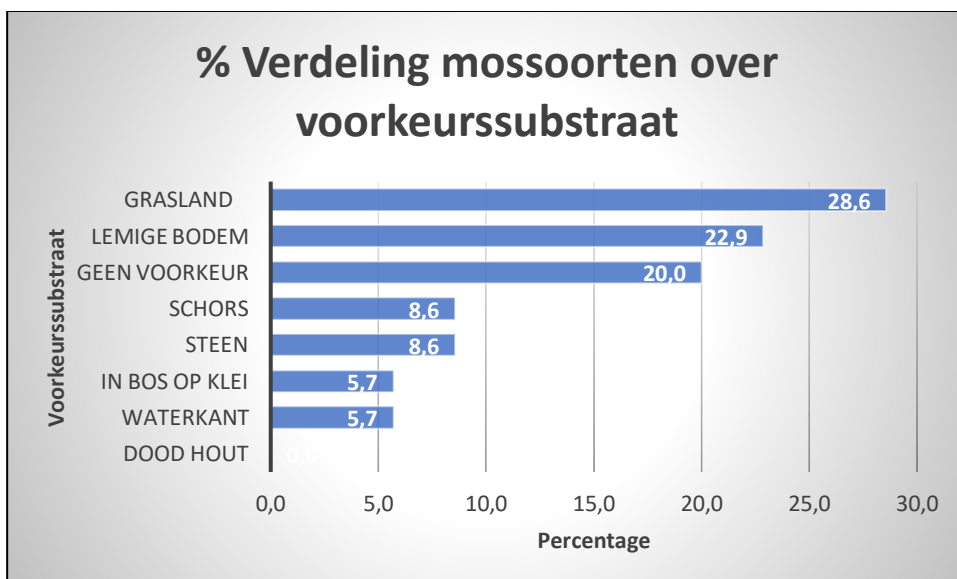


Echt vetmos (Foto AvL op lokatie)

Papluutjesmos (Foto AvL)

Substraat

Omdat mossen sterk onder de invloed staan van de omgeving, kan uit het voorkomen van een mos ook iets afgeleid worden over de omgeving. De meeste mossen hebben een voorkeurssubstraat. In de bijgaande grafiek staat de procentuele verdeling over de substraten waar de mossen bij voorkeur op groeien. Meer dan de helft van de soorten (52%) in de voedselbossen van De Park komt vooral voor op (open) grasland en op lemige bodem. Dat is niet vreemd want andere substraten zoals steen, goed ontwikkeld bos en bijbehorend dood hout komen nauwelijks voor.

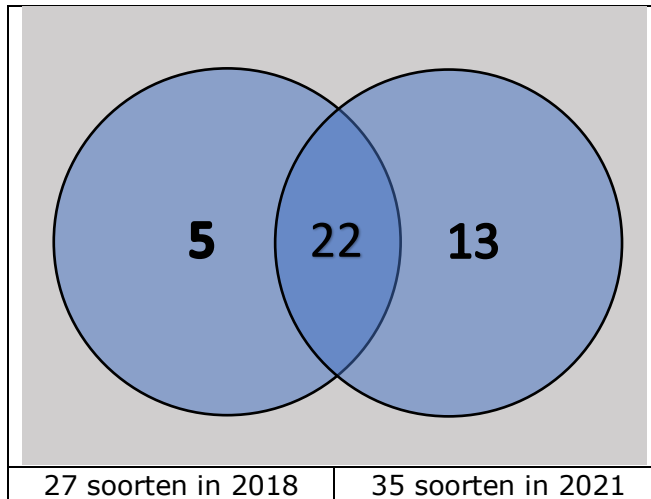


Procentuele verdeling van de gevonden mossoorten in De Park over de verschillende substraten.

Vergelijking diversiteit aan mossen in 2019 en 2021

In 2019 zijn in de Park in totaal 27 verschillende mossoorten gevonden. In 2021 waren dat er 35 (zie onderstaand Venn-diagram). Dertien daarvan zijn nieuw. Die soorten zijn rood/groen gemarkeerd in de overzichtstabel aan het einde van dit verslag.

Tweeëntwintig soorten zijn opnieuw gevonden, en 5 soorten zijn niet meer opgemerkt. Die laatste categorie is blauw gemarkeerd in de overzichtstabel aan het einde van het verslag.



Venn-diagram van mossoorten die in vergelijking met 2019 niet meer, opnieuw of voor het eerst gevonden zijn in 2021.

Tenslotte geeft de laatste tabel van dit verslag het totaaloverzicht van de mossen die in 2021 en 2019 in de vijf verschillende deelgebieden gevonden zijn. In het overzicht is ook het aantal deelgebieden waarin zij voorkwamen te zien, het substraat waarop zij aangetroffen werden en de algemene mate van zeldzaamheid per soort in Nederland. De nieuw gevonden mossoorten zijn in rood weergegeven.

Overzichtstabel Mossen in De Park 2021

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	2019	2021	Parkse Gaard		EcoVredeGaard		CiderGaard		SantackerGaard		Appelland		Aantal	Sub-straat	Zeldzaamheid
				2019	2021	2019	2021	2019	2021	2019	2021	2019	2021			
Amblystegium serpens	Gewoon pluisdraadmos	x	x		x	x	x	x			x			3	T	aaa
Aneura pinguis	Echt vetmos	x	x	x			x				x			2	T	a
Archidium alternifolium	Oermos	x						x		x						z
Barbula convoluta	Gewoon smaragdsteeltje	x	x	x				x		x	x	x	x	2	T	aaa
Barbula unguiculata	Kleismaragdsteeltje	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	T	aaa
Brachythecium rutabulum	Gewoon dikkopmos	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		4	T	aaa
Brachythecium salebrosum	Glad dikkopmos	x		x												aa
Brachythecium velutinum	Fluweelmos		x		x									1	DH	a
Bryum argenteum	Zilvermos		x		x		x				x		x	4	T	aaa
Bryum barnesii	Geelkorrelknikmos	x	x				x			x	x			2	T	aaa
Bryum capillare	Gedraaid knikmos	x	x		x	x					x			2	T	aaa
Bryum caespiticium	Zodeknikmos		x								x		x	2	T	z
Bryum dichotomum	Grofkorrelknikmos	x	x		x		x				x	x		3	T	aaa
Bryum rubens	Braamknikmos	x	x		x		x		x			x	x	4	T	aa
Calliergonella cuspidata	Gewoon puntmos		x		x		x		x		x		x	5	T	aaa
Ceratodon purpureus	Purpersteeltje	x	x		x	x	x		x		x		x	5	T	aaa
Dicranella varia	Kleigreppelmos	x	x	x	x	x	x				x	x		3	T	aa
Didymodon fallax	Kleidubbeltandmos	x	x	x		x	x	x			x	x		2	T	a
Drepanocladus aduncus	Moerassikkelmos		x								x			1	T	aa
Fissidens bryoides	Gezoomd vedermos	x	x					x	x					1	T	a
Fissidens taxifolius	Kleivedermos	x	x	x	x		x		x		x			4	T	aa
Funaria hygrometrica	Gewoon krulmos	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		5	T	aaa
Grimmia pulvinata	Gewoon muisjesmos		x		x		x				x			3	S	aaa
Hypnum cupressiforme	Gewoon klauwtjesmos		x		x		x				x		x	4	E/DH	aaa

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam			Parkse Gaard		EcoVredeGaard		CiderGaard		SantackerGaard		Appelland		Aantal	Sub-straat	Zeldzaamheid
		2019	2021	2019	2021	2019	2021	2019	2021	2019	2021	2019	2021			
Kindbergia praelonga	Fijn laddermos	x	x			x	x	x	x		x		x	4	T	aaa
Leptobryum pyriforme	Slankmos		x						x					1	T	aa
Leptodictyum riparium	Beekmos	x	x				x					x		1	S	aa
Marchantia polymorpha	Paraplutjesmos	x	x	x							x	x	x	2	T	aaa
Orthotrichum affine	Gewone haarmuts		x		x				x		x			3	S/E	aaa
Orthotrichum anomalum	Gesteelde haarmuts		x		x									1	S	aa
Orthotrichum diaphanum	Grijze haarmuts		x		x									1	S	aaa
Oxyrrhynchium hians	Kleisnavelmos	x	x		x		x	x	x		x		x	5	T	aa
Phascum cuspidatum	Gewoon knopmos	x	x			x	x		x	x	x			3	T	aa
Pohlia melanodon	Kleipeerms		x				x							1	T	a
Pseudoscleropodium purum	Groot laddermos	x						x							T	aaa
Rhytiadiadelphus squarrosus	Gewoon haakmos		x						x		x			2	T	aaa
Ricia sorocarpa	Klein landvorkje	x										x				a
Tortula modica	Groot kleimos	x						x							T	z
Tortula muralis	Muurmos	x	x			x	x				x			2	S	aaa
Tortula truncata	Gewoon kleimos	x	x	x	x	x				x				1	T	a
Aantal =23/27 in 2018/2019		27	35	11	20	10/12	22	9/11	14	8	26	8/13	12			
13 (nieuw in 2021)	Niet gevonden in 2018-19 wel in 2021															
5 (niet in 2021)	Wel gevonden in 2018-19 niet in 2021															
Rode tekst en kruisjes	Nieuw gevonden in 2021															

Toelichting Zeldzaamheid z: vrij zeldzaam a: vrij algemeen aa: algemeen aaa: zeer algemeen (<https://www.verspreidingsatlas.nl/soortenlijst/mossen>)

Substraat: DH = op dood hout/bast, E=epifytisch, S = op steen/beton, T= terrestrisch. Alle bovengenoemde soorten zijn thans niet bedreigd (TNB)

Inventarisatie Cidergaard, EcovredeGaard en ParkseGaard 9.30-14.00h 8-3-2021, Roel Lemmens en André van Lammeren i.a.v. Margreet Jellema

Inventarisatie SantackerGaard en Appelland 13.00-16.00h 15-3-2021, Roel Lemmens en André van Lammeren i.a.v. Margreet Jellema