

Verspreiding van doelsoorten (vaatplanten) in relatie tot de Ecologische Hoofdstructuur – Samenvatting FLORON-rapport nr. 3

Adrienne J. J. Lemaire, Ruud Beringen & Kees (C.) L. G. Groen (Stichting FLORON, Postbus 9514, 2300 RA Leiden)

FLORON heeft in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een studie uitgevoerd naar de verspreiding van doelsoorten en de bijbehorende ecotoopgroepen binnen en buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, Fig 1). Daarvoor zijn de gegevens uit FLORBASE gebruikt, aangevuld met recente gegevens van enkele Provincies en beherende instanties.

Doelsoorten

De berekeningen zijn uitgevoerd op km-hok niveau, zonder rekening te houden met abundanties. De doelsoorten verschillen sterk in zeldzaamheid. Tot de meest algemene behoren Zompvergeet-mij-nietje (6818 km-hokken), Muizenoor (6618 km-hokken), Kamgras (5694 km-hokken) en Gewone dophei (4634 km-hokken). De 12 meest voorkomende doelsoorten hebben samen ongeveer 40.000 vindplaatsen. De meest zeldzame daarentegen komen samen op ongeveer 2.200 groeiplaatsen voor. Het betreft 195 doelsoorten die ieder apart in minder dan 40 km-hokken zijn aangetroffen. Daartoe behoren ook 31 soorten die zeer zeldzaam of uitgestorven zijn en waarvan geen waarnemingen in de databank voorkomen.

Voor 405 doelsoorten is per soort nagegaan hoe de verspreiding is van het totaal aantal vindplaatsen over vier gebiedscategorieën. Dit zijn:



Fig. 1. Ligging van de Ecologische Hoofdstructuur.

1. EHS bos en natuurgebied (6.166 km-hokken);
2. EHS overig, voornamelijk agrarisch gebied dat onder de EHS wordt gebracht (1.433 km-hokken);
3. Het witte gebied, buiten de EHS, en buiten het stedelijk gebied (24.451 km-hokken);
4. Stedelijk gebied, bebouwing, stedelijk groen en industrieterreinen (3.455 km-hokken).

Elk terrestrisch kilometerhok is aan één van de vier categorieën toegewezen. Het belang van de verschillende gebiedscategorieën voor een plantensoort is aangegeven met de volgende klassen:

- geen waarnemingen in FLORBASE;
- I < 10 % van de vindplaatsen aanwezig (weinig belangrijk);
- II 10–35 % van de vindplaatsen aanwezig (enigszins belangrijk);
- III 35–65 % van de vindplaatsen aanwezig (belangrijk);
- IV >65 % van de vindplaatsen aanwezig (zeer belangrijk).

De resultaten zijn samengevat in Tabel 1. Ongeveer de helft van het totale aantal vindplaatsen van alle doelsoorten samen ligt binnen de EHS. Dat betekent dat de ligging van de EHS gunstig gekozen is aangezien deze slechts 20% van het oppervlak van Nederland omvat. Geen enkele gebiedscategorie omvat alle doelsoorten, zelfs niet als er rekening mee wordt gehouden dat 32 doelsoorten uitgestorven zijn, of dat FLORBASE er geen waarnemingen van bevat.

Tabel 1. Per gebiedscategorie is aangegeven hoeveel doelsoorten er in de verschillende belangrijkheidscategorieën vallen.

Klasse	–	I	II	III	IV	Totaal aantal soorten
Percentage	0%	<10%	10–35%	35–65%	>65%	
EHS bos/natuur	43	2	103	165	92	362
EHS overig	134	221	50	0	0	271
Wit	64	3	121	177	40	341
Stedelijk	235	154	102	14	0	170

De EHS bos+natuur blijkt voor een groot aantal soorten belangrijk tot zeer belangrijk te zijn. Er zijn 21 zeer zeldzame soorten die alleen in de EHS bos+natuur voorkomen. Het betreft Beredruif, Echte gamander, Franjgentiaan, Gele monnikskap, Geoorde veldsla, Gevlekt zonneroosje, Groene nachtorchis, Grote biesvaren, Heidezegge, Herfstschroeforchis, Kleine biesvaren, Kleine ereprijs, Knolspirea, Kransalomonszegel, Kuifvleugeltjesbloem, Liggend bergvlas, Roggelelie, Scherpkruid, Veenbloembies, Vroege ereprijs en Wilgsla. Veertien zeldzame soorten ontbreken in de EHS bos+natuur, maar komen wel voor in de andere categorieën; tussen haakjes is het aantal vindplaatsen vermeld: Bleekgeel blaasjeskruid (3), Canadees hertshooi (1), Dichtbloemig kweldergras (1), Esparcette (3), Gele zegge (4), Haarlems klokkenspel (18), Klein sterrenkroos (10), Kruismuur (2), Lancetbladige basterdwederik (2), Langstengelig fonteinkruid (7), Slanke wikke (1), Stijve wolfsmelk (1), Stinkende ganzenvoet (3) en Zweedse kornoelje (1).

De EHS overig is voor geen enkele doelsoort belangrijk of zeer belangrijk, onder meer vanwege de veel geringere oppervlakte van deze gebiedscategorie.

In het Stedelijk Gebied komt circa 40% van het aantal doelsoorten voor. Het is voor 13 soorten belangrijk: Tengere vetmuur, Steenbreekvaren, Prachtklokje, Bont kroonkruid, Riempjes, Donkere ooievaarsbek, Heelbeen, Blaasvaren, Haarlems klokkenspel, Mantelanjer, Steenhoornbloem, Stijf hardgras, Lancetbladige basterdwederik en Kruismuur.

Het Witte Gebied is voor de meeste soorten vrij belangrijk tot belangrijk. Van 40 soorten komt meer dan 65% van het aantal groeiplaatsen in het Witte Gebied voor. Het betreft onder andere (in volgorde van toenemende zeldzaamheid) Groot en Klein zeggras, Knopig doornzaad, Klimopwaterranonkel, Bitter barbarakruid, Rijstgras, Ruige anjer, Akkerboterbloem en Kalkkrakiet.

Ecotoopgroepen binnen en buiten de EHS

Om na te gaan of doelsoorten van bepaalde milieutypen stelselmatig buiten de EHS liggen is er een ecotoopgroepenanalyse gemaakt per gebiedscategorie binnen en buiten de EHS (Tabel 2). Er is gebruik gemaakt van de ecotoopgroep-indeling volgens Witte en van der Meijden.¹ Het aantal doelsoorten per km-hok is niet meegewogen. Km-hokken met weinig doelsoorten en km-hokken met veel doelsoorten wegen dus even zwaar. Het gemiddelde aantal doelsoorten per km-hok is binnen de EHS slechts weinig hoger dan buiten de EHS.

Er zijn slechts enkele ecotoopgroepen met de helft of meer van de kilometerhokken binnen de EHS. Dit zijn:

- H41, soorten van bossen op vochtige voedselarme zure bodem;
- H22/H27, soorten van bossen op natte voedselarme zwak zure tot matig voedselrijke bodem;
- K22, soorten van kruidvegetaties op natte, voedselarme zwak zure bodem;
- K23, soorten van kruidvegetaties op natte, voedselarme basische bodem.

H41 en H22/H27 zijn groepen met zeldzame en zeer zeldzame doelsoorten.

Ecotoopgroepen waarvan meer dan tweederde van de hokken buiten de EHS ligt, zijn:

- K62, soorten van kruidvegetaties op droge, voedselarme, zwak zure bodem;
- K67, soorten van kruidvegetaties op droge, matig voedselrijke bodem;
- K47, soorten van kruidvegetaties op vochtige, matig voedselrijke bodem;
- A17, soorten van matig voedselrijke wateren;
- K46, soorten van kruidvegetaties op vochtige, matig voedselrijke basische bodem;
- H42, soorten van struwelen en bossen op vochtige, voedselarme, zwak zure bodem;
- H46/47, soorten van bossen op vochtige, matig voedselrijke (basische) bodem;
- bK20, soorten van kruidvegetaties op brakke, natte bodem.

Het verspreidingsbeeld van K62, K67 en K47 wordt sterk bepaald door Muizenoor (K62 en K67) die algemeen voorkomt, en door Kamgras (K47) dat vrij algemeen voorkomt. De analyse van deze groepen geeft geen duidelijkheid of de hokken met de meer zeldzame soorten van de groep binnen of buiten de EHS liggen. De ecotoopgroepen bK40 en zK20 van respectievelijk brakke, vochtige en zilte, natte milieus liggen voor bijna tweederde buiten de EHS.

Tabel 2. Het voorkomen van km-hokken met een bepaalde ecotoopgroep in de vier gebiedscategorieën binnen en buiten de EHS (EHSbn, EHSov, Wit en Sted). Per gebiedscategorie is aangegeven welk percentage van het totaal aantal km-hokken in de betreffende categorie voorkomt. De ecotoopgroepen zijn van hoog naar laag gerangschikt naar het totaal aantal km-hokken (Ntot) waarin de ecotoopgroep voorkomt. De met * gemarkeerde groepen bevatten een of twee vrij algemene soorten die sterk het verspreidingsbeeld van de groep als geheel bepalen. EHSbn = Bos en natuur binnen ecologische hoofdstructuur, EHSov = Overige gebieden binnen de ecologische hoofdstructuur, Wit = Niet stedelijke gebieden buiten de ecologische hoofdstructuur, Sted = Stedelijk gebied.

Ecotoopgroep	EHSbn	EHSov	Wit	Sted	Ntot
K62*	28,0	5,0	57,4	9,7	9163
K67*	24,5	5,0	60,8	9,7	7522
K47*	22,1	7,0	63,1	7,8	6205
K41&K61*	35,6	5,2	55,4	3,8	6157
K42*	39,1	4,5	49,9	6,4	4919
K21*	36,3	5,1	55,7	2,9	4837
K46	22,8	5,3	58,2	13,7	3092
K63	39,8	4,3	37,7	18,2	2483
A17	26,5	8,0	61,2	4,3	2454
H42	31,2	4,2	52,2	12,5	2372
K43	38,1	4,4	42,1	15,3	2323
H46&H47	25,0	6,7	48,3	20,0	2210
K22	48,2	5,6	43,1	3,1	2035
K27	29,8	10,5	50,5	9,3	2016
bK20	31,0	2,7	56,6	9,7	1994
bK40	33,1	2,7	57,1	7,1	1662
K23	48,2	3,2	37,3	11,3	1428
A12	38,9	6,6	50,6	3,9	1387
zK20	35,3	2,9	57,3	4,4	1327
bK60	43,1	1,5	45,0	10,5	878
H43	35,4	6,8	40,4	17,4	545
H22&H27	43,0	6,5	42,4	8,1	384
H41	53,2	9,7	33,9	3,2	62

Ecotoopgroepen per ecodistrict

Om vorm te geven aan het soortenbeleid wilde onze opdrachtgever weten waar doelsoorten in grote dichtheden buiten de EHS voorkomen. Daarvoor is er een analyse uitgevoerd van ecotoopgroepen per ecodistrict buiten de EHS. Er is gebruik gemaakt van de ecodistrict-indeling volgens Klijn.² Per ecotoopgroep is er een verspreidingskaart gemaakt met in grijstinten het aantal doelsoorten per km-hok. Daarnaast wordt er in de beschrijving ingegaan op de gebieden waar veel doelsoorten buiten de EHS voorkomen. Tabel 3 geeft voor de ecotoopgroepen die voor bijna tweederde of meer buiten de EHS liggen aan in welke ecodistricten of gebieden deze groepen veel buiten de EHS voorkomen.

Tabel 3. Ecodistricten of gebieden waarin de ecotoopgroepen veel buiten de EHS voorkomen

A17:	Rivierengebied, Laagveengebied, Puinwaaierlandschap
bK20:	Grevelingen, Volkerak-Zoommeer, Veerse Meer
bK40:	Grevelingen, Volkerak-Zoommeer, Veerse Meer
bK60:	Grevelingen, Lauwersmeer, Veerse Meer
zK20:	Grevelingen, Lauwersmeer, Veerse Meer
H42:	Oost-Nederlandse dekzandgebied, Geïsoleerde stuwwallen, Lössgebied, Krijtlandschap
H46/47:	Geïsoleerde stuwwallen, Krijtlandschap, Strandwallengebied
K46:	Jonge indijkingen, Lössgebied, Krijtlandschap

Discussie

Van belang voor beoordeling van de resultaten zijn twee punten:

1. De Ecologische Hoofdstructuur stamt uit 1990, terwijl de verwerkte gegevens uit de periode 1975–heden stammen. Sinds 1975 is het aantal groeiplaatsen van de meeste doelsoorten eerder achteruitgegaan dan toegenomen. Mogelijkerwijs is deze achteruitgang sneller gegaan buiten de EHS, zodat de tegenstelling tussen wel en niet EHS groter is dan uit de gepresenteerde cijfers blijkt.
 2. Men dient zich bewust te zijn van het feit dat het voorkomen van natuurgebieden niet beperkt is tot de EHS. Dit wordt duidelijk gedemonstreerd doordat enkele zeer zeldzame soorten volledig buiten de EHS liggen.
-
1. J.P.M. Witte & R. van der Meijden, 1995. Verspreidingskaarten van de botanische kwaliteit in Nederland uit FLORBASE. *Gorteria* 21: 3–61.
 2. F. Klijn, 1988. Milieubeheergebieden. Deel A: Indeling van Nederland in ecoregio's en eco-districten. CML mededelingen 37, Leiden.