VLAAMS DRIEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT OVER NATUURSTUDIE & -BEHEER – JANUARI 2003 – JAARGANG 2 – NUMMER 1

Natuur.focus

Een toekomst voor de Rivierdonderpad in het Dijlebekken ?

Agrarisch natuurbeheer in Vlaanderen: beleid en praktijk

De kalkrijke kamgrasweide in Limburgs Haspengouw

natuurpunt Studie

Verspreiding en samenstelling van de kalkrijke kamgrasweide (Galio-Trifolietum) in Limburgs Haspengouw

EDDY DUPAE & HILDE STULENS

Limburg staat bekend als de natuurrijkste Vlaamse provincie, maar Limburgs Haspengouw heeft als intensief landbouwgebied veel minder die reputatie. Tocht blijkt in dit landschap rond Borgloon een archipel van percelen voor te komen met een voor Vlaanderen zeldzaam vegetatietype dat een hoge natuurbehoudswaarde heeft: de kalkrijke kamgrasweide ofwel het Galio-Trifolietum. Aan de hand van een reeks veldwaarnemingen rapporteert dit artikel over de verspreiding en de samenstelling van dit graslandtype, als een aanzet tot verder onderzoek en een efficiënt behoud. Ruilverkaveling blijkt hier bij de bescherming een belangrijke rol te spelen.

Hoewel het natuurbehoud in de provincie Limburg reeds lang ruime aandacht geniet, is het natuurbehoud in Limburgs Haspengouw – verder spreken we kortweg van Haspengouw – lang stiefmoederlijk behandeld geweest. Men ging er vanuit dat er maar weinig natuur was in die rijke landbouwstreek. Zo zijn natuurverenigingen in het zuiden van Limburg pas veel later actief geworden dan in de rest van de provincie. Vooral onder impuls van het toenmalige *Landschapspark De Herk* ontstonden hier pas in de jaren 1980 diverse plaatselijke natuurverenigingen. Vrij recent groeide het inzicht dat Haspengouw naar oppervlakte misschien niet zo veel natuur heeft, maar wel naar aard. Deze bewustwording over de eigen identiteit van de Haspengouwse natuur resulteerde bijvoorbeeld in 2001 in een specifieke regionale vervolgmodule op de algemene opleiding tot natuurgids. Natuurcomponenten die daar centraal bij staan zijn o.a. de Das, de Maretak en de Steenuil in de hoogstamboomgaard, de Vroedmeesterpad, muurvegetaties en akkervogels. Het aanduiden van regionaal belangrijke soorten of soortengroepen kan op een wetenschappelijk verantwoorde wijze gebeuren. Zo werkt het Instituut voor Natuurbehoud in opdracht van de provincie een wetenschappelijk verantwoorde selectie van prioritaire soorten voor het natuurbeleid in Limburg uit (Bauwens et al. 2001). Een vergelijkbare oefening voor het deelgebied van Haspengouw zou zinvol zijn. Hier belichten we een in heel Vlaanderen zeldzaam, droog graslandtype dat verspreid in Haspengouw op kalkhoudende bodems voorkomt: de associatie van Ruige weegbree en Aarddistel of het Galio-Trifolietum (Schaminée et al. 1996 – ***Fig 1***.). De kenmerkende samenstelling heeft in onze regio nog maar weinig aandacht genoten. Om daartoe een aanzet te geven bundelden we hier een reeks van veldwaarnemingen.

Kennis uit de literatuur

De associatie van Ruige weegbree en Aarddistel (of Galio-Trifolietum–Sougnez & Limbourg 1965) is een door runderen begraasd weiland op steile hellingen met een duidelijke kalkinvloed (Schaminée & Zuidhoff 1995). Het kalkgesteente is er oppervlakkig tot ondiep gelegen, doordat het hooguit bedekt wordt door een dunne laag kalkhoudend krijtverweringsmateriaal. Toch komt de associatie op veel dieper ontwikkelde bodems voor dan het kalkgrasland (Gentiano-Koelerietum). Meestal maakt de vegetatie deel uit van een grotere begrazingseenheid met vlakkere delen die intensiever beweid en meer bemest worden. Deze vlakke delen onderaan de helling bevatten vaak de kamgrasweide (Lolio-Cynosuretum) of eerder banale graslandtypes. Bovenaan de helling vinden we vaak kalkgrasland of struweel terug. De helling met de associatie van Ruige weegbree en Aarddistel zelf wordt niet bemest, maar ontvangt onrechtstreeks wel nutriënten via de bemesting door koeien. Soms neemt de associatie slechts enkele tientallen vierkante meters in beslag. Kenmerkend voor deze associatie is het samen voorkomen van enerzijds eerder voedselrijke soorten uit de klasse der matig voedselrijke graslanden en

Figuur 1: De kalkrijke kamgrasweide, ofwel de associatie van Ruige weegbree en Aarddistel (Galio-Trifolietum), is een voor Vlaanderen zeldzaam graslandtype. In Limburgs Haspengouw liggen nog meerdere percelen met deze vegetatie verspreid in het landbouwgebied (Foto: Eddy Dupae).

Figuur 2: De Gulden sleutelbloem vormt een kensoort van de kalkrijke kamgrasweide in Haspengouw (Foto: Eddy Dupae).

anderzijds van schralere soorten en kalkindicatoren typisch voor het kalkgrasland. Het Galio-Trifolietum neemt daardoor in ruimte en tijd een positie in tussen het schralere kalkgrasland en de voedselrijke kamgrasweide. Door bemesting en beweiding met vee kan de associatie uit het kalkgrasland ontstaan. De associatie van Ruige weegbree en Aarddistel kenmerkt zich verder door het ontbreken van orchideeën en door veel, opvallend grote wortelrozetplanten zoals Madeliefje, Gulden sleutelbloem, Ruige, Grote en Smalle weegbree, Paardebloem, Muizenoor, Ruige leeuwentand, Brunel, Knolboterbloem, Aarddistel, Driedistel en Margriet. De naam Galio-Trifolietum verwijst naar Geel walstro en Witte klaver. Dit is enigszins ongelukkig want geen van beide soorten is kenmerkend voor de associatie. In de rest van de tekst spreken we gemakshalve over de kalkrijke kamgrasweide (Schaminée et al. 2000).

De kalkrijke kamgrasweide werd voor het eerst beschreven in de Famenne en Fagne door Sougnez en Limbourg (1965). Wij baseren ons in deze tekst voor de bespreking van de soortensamenstelling vooral op de Nederlandse situatie, omwille van de geografische aansluiting. Kensoort van de associatie is hier de Gulden sleutelbloem (***Fig. 2***). Ruige weegbree komt er veelvuldig in voor. De eerste soort bleek een goede indicator om de kalkrijke kamgrasweide in Haspengouw te vinden. De Gulden sleutelbloem bloeit immers erg vroeg en valt in april goed op. Differentiërende soorten tegenover verwante associaties zijn in Nederland althans, (hoge presentie van) Ruige leeuwentand, Zeegroene zegge, Kleine bevernel, Knolboterbloem, Voorjaarszegge, Grote wilde tijm, Hopklaver, Geelhartje, Bevertjes, Zachte haver, Aarddistel, Gevinde kortsteel, Kleine ratelaar, Duifkruid, Grote centaurie en Driedistel (Schaminée et al. 1996). De volgende soorten zijn volgens deze auteurs meestal aanwezig: Kamgras, Madeliefje, Margriet, Kropaar, Knoopkruid, Goudhaver, Brunel, Rode klaver, Smalle weegbree, Rood zwenkgras, Beemdkroon, Bevertjes en Hopklaver.

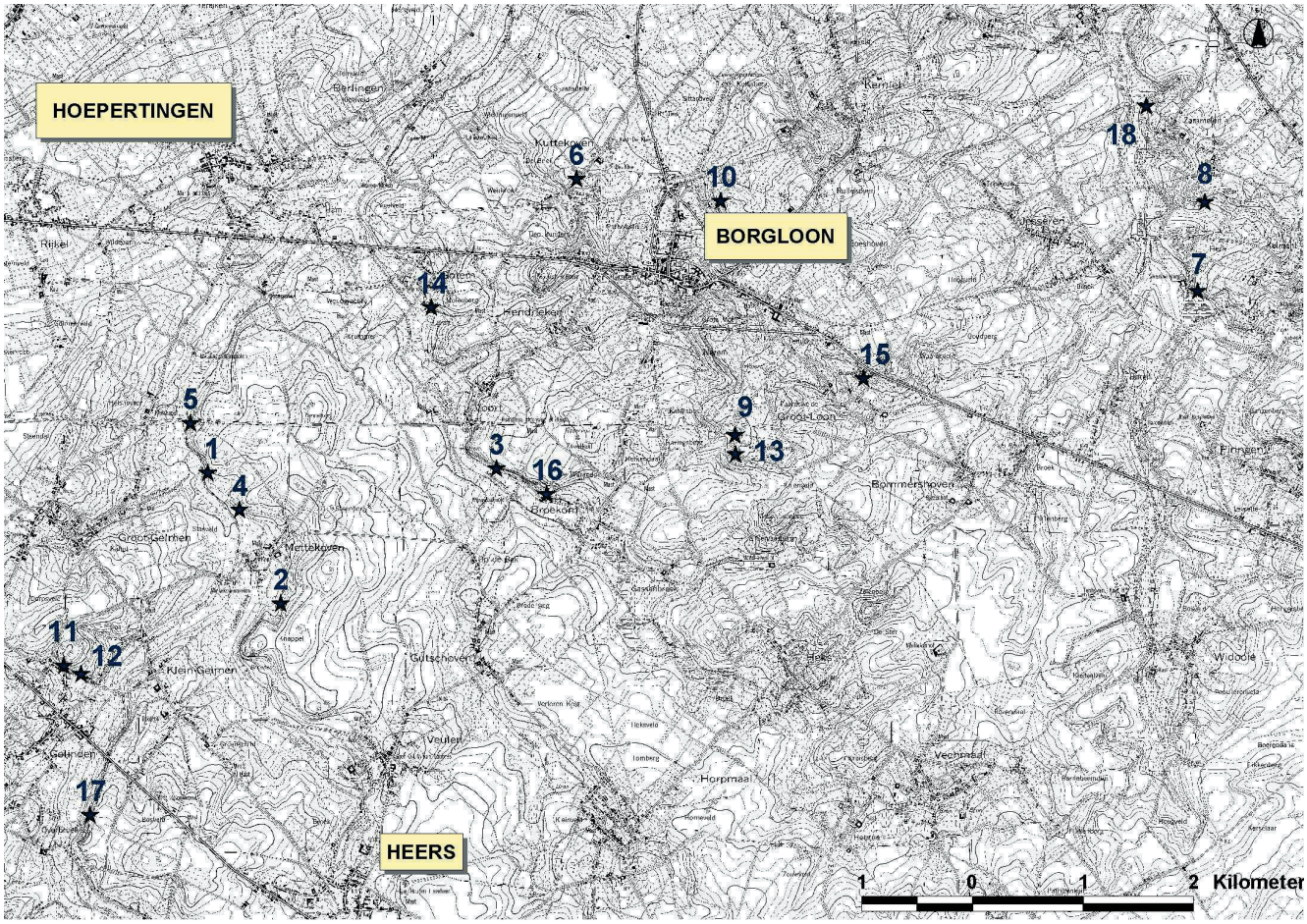
Volgens Zwaenepoel et al. (2002) heeft het Galio-Trifolietum in Vlaanderen geen kensoorten, maar wordt gedifferentieerd door een aantal kalkminnende en/of fosfaatmijdende soorten, met name: Betonie, Ruige leeuwetand, Wilde marjolein, Bevertjes, Blauwe knoop, Kleine bevernel, Kleine pimpernel, Geelhartje, Zachte haver, Gulden boterbloem, Zeegroene zegge, Ruige weegbree, Aarddistel, Voorjaarszegge, Beemdkroon, Kruipend stalkruid. In tegenstelling met de situatie in Wallonië, zijn Gevinde kortsteel en Bergdravik quasi afwezig in de Vlaamse variant. Zwaenepoel et al. (2002) beschouwen de Gulden sleutelbloem niet als kensoort, omdat de aanwezigheid van de soort even groot is in een gedeelte van het Glanshaververbond, met name in polderwegbermen van de Westkust. Gulden sleutelbloem staat op meer locaties in de polders en de duinen dan in het Galio-Trifolietum en vormt bij statistische analyses een perfecte cluster binnen het Arrhenatherion. In het Galio-Trifolietum zijn er immers meer opnames zonder dan met Gulden sleutelbloem (A. Zwaenepoel, schrift. med.). Onze observaties laten eerder vermoeden dat de Gulden boterbloem tenminste voor het oostelijk deel van Vlaanderen wel als kensoort van het Galio-Trifolietum kan gelden. De diagnostische waarde van soorten kan geografisch verschillen.

Soortensamenstelling in Haspengouw

Onze veldgegevens werden grotendeels verzameld in het kader van een onderzoek naar het nut van de ruilverkavelingen Mettekoven, Grootloon, Jesseren, Kolmont en Wellen in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij, en beslaan een periode van ca. 10 jaar (vooral de jaren 1990). Het zijn evenwel geen volledige inventarisaties, en werden gecombineerd met persoonlijke veldnotities van losse vermeldingen van opvallende soorten (teruggaand tot 1986). ***Tabel 1*** geeft een overzicht van de gegevens, maar merk dus op dat de soortenlijsten niet noodzakelijk volledig zijn. Voor sommige gebieden (bv. 19) gaat het slechts om éénmalige bezoeken, soms zelfs in eerder ongunstige perioden. Om de soortensamenstelling op een gestandardiseerde wijze te bemonsteren is nader, specifiek onderzoek (o.a. met proefvlakken) aangewezen. Hier wijzen we alleen op de belangrijke aanwijzingen van de aanwezigheid van dit graslandtype en op een globale schets van de soortensamenstelling in de regio.

Tabel 1 steunt voor de indeling van de soorten in groepen of syntaxa op Schaminée et al. (1996). Zwaenepoel (schrift. med.) maakt hier voor Vlaanderen echter de volgende bedenkingen bij. Hopklaver is in Vlaanderen geen goede differentiërende soort voor het Galio-Trifolietum. Hopklaver komt bijvoorbeeld ook veel voor in steilrandjes van kamgrasweiden. Beemdkroon is differentiërend t.o.v. het klassieke kamgrasweiland, maar niet t.o.v. het Arrhenatherion; voor Knolboterbloem geldt net het omgekeerde. Duizendblad is belangrijker in het Koelerio-Corynephoretea en staat ook veel in de drogere vleugel van het Arrhenatherion. Glanshaver heeft een bedekkingsoptimum in verruigende situaties richting Artemisietea. Tot slot zijn volgens Zwaenepoel de meeste soorten van het Trifolion medii goede differentiërende soorten van het Galio-Trifolietum t.o.v. het klassieke kamgrasweiland en horen dus bovenaan in de tabel bij het Galio-Trifolietum terecht.

Tabel 1 wijst op meerdere percelen met een Galio-Trifolietum karakter op diverse plaaten in Haspengouw, al zijn niet alle graslanden in deze tabel aldusdanig te bestempelen. Bedenk dat de soorten ook in andere graslanden kunnen voorkomen, bv. in het kalkgrasland (Fetuco-Brometea) of in heischrale, zogenaamde borstelgraslanden (Nardetea). Gebied 18 is zo'n heischraal grasland (Nardo-Galion saxatilis). Heischrale graslanden en de kalkrijke kamgrasweide kunnen tal van gemeenschappelijke soorten hebben (Schaminée et al.



Figuur 3: Onderzochte gebieden met eigenschappen van de kalkrijke kamgrasweide (Associatie van Ruige weegbree an Aarddistel, Galio-Trifolietum) in Limburgs Haspengouw nabij Borgloon. De nummering van de percelen is identiek aan deze in tabel 1.

Gebied/perceel

1: Hellend grasland grenzend aan Helshovenbos, verruigd en overschaduwd door populieren. Gulden sleutelblem ontbrak bij laatste bezoek (24.04.2002).
2: Steile graft in Mettekoven in weiland, maar niet toegankelijk voor vee. Bijna volledig overgroeid door struiken (o.a. Braam, Gewone vlier, Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn, e.a.). Aanplanting van sparren.
3: Steile helling, deel van een door koeien beweid grasland nabij het bos van Voort.
4: Steile niet begraasde graft in Mettekoven nabij gebied 1, omgeven door akkers. Bijna volledig door struiken overgroeid (o.a. Hazelaar, Rode kornoelje, Braam, Gewone esdoorn, Hondsroos, e.a.).
5: Met populieren beplant en door koeien begraasd, sterk hellend weiland met opvallend veel Wilde narcis. Grenst eveneens aan Helshovenbos. 7 bloeistengels van de Gulden sleutelbloem op 24.04.2002.
6: Steile rand van een hoogstamboomgaard grenzend aan de Kleestraat in Kuttekoven, begraasd door vee.
7: Steil weiland aan de Herkwinning, begraasd door vee.
8: Eveneens een steile rand van een hoogstamboomgaard, begraasd door vee.
9: Steil deel van een weiland op de Bollenberg begraasd door vee. 60-tal bloeistengels van de Gulden sleutelbloem op 19.05.2002. Ook 20 bloeistengels van de Gevlekte orchis, maar dit betreft waarschijnlijk een introductie.
10: Steil weiland begraasd door paarden in de vallei van de Vilsterbeek nabij Borgloon. Volgens Raman (2000) staat hier ook Gevinde kortsteel, Schapegras en Ruige leeuwetand.
11: Steil weiland begraasd door schapen in de vallei van de St.-Jansbeek in Engelmanshoven (Sint-Truiden). Geen sleutelbloemen meer in 2002. Decennia lang beweid door één pony; pas recent worden er schapen ingezet.
12: Steil weiland begraasd door geiten (vlakbij gebied 11). Aangrenzend ligt een verbost weiland – 15 jaar geleden (of langer) beweid door varkens – waarvan een deel enkele jaren geleden werd afgegraven. Hier vonden we in 1998: o.a. Beemdkroon, Kattedoorn, Zwarte toorts, Jacobskruiskruid, Margriet, Wilde peen, Hopklaver, Gewone agrimonie, Hokjespeul, Kleine bevernel, Ruig klokje, Dicht havikskruid, Ijzerhard en Rapunzelklokje.
13: Steile helling (ook op de Bollenberg). Werd meerdere jaren als jachtgebied gebruikt zonder begrazing. Door maaien werden enkele wegen tussen sparren en struweel van Eenstijlige meidoorn open gehouden. Op deze wegen vonden we op 15.05.2002 53 bloeistengels van de Gulden sleutelbloem. Sinds 1999 wordt het gebied door paarden begraasd.
14: Zoals gebied 6 is dit een steile rand van een hoogstamboomgaard in Gotem. Op 1/5/02 telden we er 40 bloeistengels van de Gulden sleutelbloem. Het vlakke deel van de boomgaard is veel soortenarmer. De boomgaard wordt door koeien beweid.
15: Steile helling temidden hoogstamboomgaarden in Grootloon. Tot voor kort begraasd door koeien, nu ingeplant met sparren en met pesticiden behandeld. Op 22/5/02 telden we 10 bloeistengels van de Gulden sleutelbloem in één bundel.
16: Steil deel van een door paarden begraasd weiland in Broekom, deels beplant met populieren. Op 25.04.2002 stonden er 12 bloeistengels van de Gulden sleutelbloem.
17: Het natuurreservaat Overbroek in Gelinden. Door runderen begraasd steil weiland, voormalig crossterrein, met veel Gulden sleutelbloem. Raman (2000) meldt ook Schermhavikskruid, Kleine ratelaar en Kleine pimpernel.
18: Het natuurreservaat Zammelen. Steil schraalgrasland (Nardo-Galion saxatilis) begraasd door vee, met o.m. Spits havikskruid (waarneming H. Stieperaere). Raman (2000) meldt ook Kropaar, Schapegras, Ruige leeuwetand en Kleine pimpernel.
19: Hellend grasland beweid door vee, grenzend aan Kolmontbos.

1996) en in een enkel geval grenzen beide vegetatietypes aan elkaar (Schaminée & Zuidhoff 1995). Een aantal gebieden (zoals 3, 6, 8 en 12) bevat – tenminste op basis van de huidige kennis – te weinig ken- en differentiërende soorten om ze als Galio-Trifolietum te bestempelen. Daarom hebben we in ***tabel 1*** niet alleen de zekere, maar ook de mogelijke kalkrijke kamgrasweilanden opgenomen. Gebieden 1, 9, 10, 11, 14, 15, 16 en 17 bevatten volgens ons alvast het Galio-Trifolietum. Een aantal typische soorten van de kalkrijke kamgrasweide lijkt in Haspengouw te ontbreken: Geelhartje, Aarddistel, Driedistel, Kleine ratelaar, Duifkruid, Grote centaurie en Bevertjes. Dit zijn allen (zeer) zeldzame, kenmerkende soorten van het echte kalkgrasland die in Voeren regelmatig voorkomen, maar die in Haspengouw volledig ontbreken of uiterst zeldzaam zijn (Berten 1993). Zo vonden we zelf het Geelhartje en ook Donderkruid, Boslathyrus en Naakte lathyrus in een holle weg vlakbij gebied 17. De Kleine ratelaar staat in Sint-Truiden in de voortuin van de eerste auteur. De Grote centaurie werd één keer in Veulen ontdekt in 1987 en het Duifkruid in Vechmaal en in Rutten (Berten 1993).

Wij vermoeden dat deze soorten niet in het Galio-Trifolietum van Haspengouw voorkomen omdat hier echte kalkgraslanden ontbreken. In de Voerstreek en in Nederlands Zuid-Limburg zijn die er wel. Bijgevolg vermelden Schaminée & Zuidhoff (1995) deze soorten wel in hun opnamemateriaal. Raman (2000) stelt dat Doorgroeide boerenkers, Herfstleeuwetand, Glad walstro, Morgenster, Driedistel, Grote centaurie, Fakkelgras spec. en Bergdravik niet voorkomen in de kalkrijke kamgrasweide in Vlaanderen. Madeliefje, Geelhartje, Gevinde kortsteel en Duifkruid komen – in tegenstelling met Nederland – zeer sporadisch voor in het Vlaamse Galio-Trifolietum. Ook Goudhaver en Aarddistel hebben volgens Raman (2000) in Vlaanderen een lage presentie in de kalkrijke kamgrasweide. Kropaar is daarentegen goed vertegenwoordigd, wat mogelijk op een hogere voedselrijkdom in Vlaanderen wijst. Anderzijds gedijen in Haspengouw in dit graslandtype ook soorten die niet gevonden worden in Nederland of in Wallonië: o.a. Knolsteenbreek, Kantig hertshooi, Grote brandnetel en Rapunzelklokje. Dit heeft mogelijk te maken met het extensieve gebruik van vele weilanden. Minder algemene soorten die zowel in het Mergelland als in Haspengouw in het Galio-Trifolietum worden aangetroffen zijn o.a. Wilde marjolein, Muizenoor, Kattedoorn, Blauwe knoop, Geel walstro, Gewone agrimonie, Grasklokje, Gewone bermzegge en Betonie.

De gegevens suggereren dat het Galio-Trifolietum van Haspengouw grotendeels overeenkomt met dat van het Mergelland. Zo bevat de Haspengouwse kalkrijke kamgrasweide – net zoals bij Schaminée & Zuidhoff (1995) – kenmerkende soorten van de Klasse der matig voedselrijke graslanden (Molinio-Arrhenatheretea), van de Glanshaver-orde (Arrhenatheretalia), het Kamgrasverbond (Cynosurion cristati), het Glanshaververbond (Arrhenatherion elatioris), het Verbond van Gewoon struisgras (Plantagini-Festucion) en soorten van het Marjolein-verbond (Trifolion medii) (cfr. ***Tabel 1***). In tegenstelling met de Nederlandse en de Voerense situatie bevat Haspengouw – zoals reeds vermeld – veel minder kalkgraslandsoorten, maar daarnaast wel tal van soorten uit het verbond van Look-zonder-look (Galio-Alliarion) uit de Klasse der nitrofiele zomen (Galio-Urticetea): Kruisbladig walstro, Kleefkruid, Heggewikke, Look-zonder-look, Witte dovenetel, Geel nagelkruid, Ijle dravik, Akkerkool, Dagkoekoeksbloem, Ridderzuring, Zevenblad, Dolle kervel, Robertskruid, Heggedoornzaad, Grote brandnetel en Fluitekruid. Dit is waarschijnlijk terug te voeren tot de rijkere voedselomstandigheden in Haspengouw. Ook het niet langer beweiden (of erg extensief beweiden) laat hier mogelijk zijn invloed gelden, evenals de nabijheid van bos voor enkele percelen. Dit laatste verklaart wellicht de aanwezigheid van bosplanten van voedselrijke bodem in sommige graslanden (***tabel 1***). Het bestaan van geografische verschillen in de soortensamenstelling tussen enerzijds Haspengouw en anderzijds Nederland en de Voerstreek dient als hypothese verder onderzocht te worden.

Figuur 5: Enkele gebieden waar de kalkrijke kamgrasweide aanwezig is zijn nu reeds natuurreservaat, zoals hier in het Natuurpunt reservaat Overbroek (Foto: Eddy Dupae).

Verspreiding in Haspengouw

Over de verspreiding van de associatie van Ruige weegbree en Aarddistel is nog maar weinig bekend in Nederland. Globaal is het graslandtype er beperkt tot het Mergelland van Zuid-Limburg (Schaminée et al. 1996). De kennis over de verspreiding is voor Vlaanderen nog meer beperkt. Er kan enkel verwezen worden naar de scriptie van Raman (2000). Volgens Raman komt het Galio-Trifolietum vooral in de Voerstreek voor (Veurs, Schoppem, Teuven en Moelingen). Eerder fragmentaire voorbeelden van de kalkrijke kamgrasweide zijn volgens Raman (2000) buiten de Voerstreek bekend van Overbroek in Sint-Truiden (gebied 17) en in Borgloon (gebied 10). Zwaenepoel et al. (2002) baseren zich op eigen opnames, op Raman (2000) en op aanwijzingen van W. Verbeke, M. Lejeune en R. Brys voor de Vlaamse verspreiding van het Galio-Trifolietum en stellen dat de verspreidingskaart vermoedelijk vrij volledig is. Onze waarnemingen vragen hier waarschijnlijk om enige relativering.

Zwaenepoel et al. (2002) bestempelen de vegetatie met Groene nachtorchis in Opleeuw (Dupae & Stulens, in voorbereiding) ook als een kalkrijke kamgrasweide, zij het met enige neiging tot blauwgrasland door de aanwezigheid van Blauwe knoop en Karwijselie. Volgens Raman (2002) is dit bijzondere weiland noch een kalkrijke kamgrasweide, noch een droog heischraal grasland volgens de Associatie van Betonie en Gevinde kortsteel (Betonico-Brachypodietum), maar een Glanshaverhooiland (Arrhenatheretum elatioris) met enige verruiging richting zoomvegetaties met Wilde marjolein (Rubo-Origanetum). De interpretatie van Zwaenepoel et al. (2002) over het Galio-Trifolietum in Opleeuw steunt op de vier opnames van Raman met o.a. Bevertjes, Schapegras, Kleine bevernel en Knolboterbloem. Wij hebben deze soorten nooit in Opleeuw waargenomen. Omdat er een duidelijke heischrale component in Opleeuw aanwezig is, suggereren wij dat Opleeuw een mozaïek is van heischraal grasland (eventueel een klasse-overschrijdende rompgemeenschap) en (kalkrijke) kamgrasweide (Dupae & Stulens, in voorbereiding). Zo leunt de zuurtegraad van de bodem van Opleeuw (pH tussen 5,9-6,2: Raman 2000) meer aan bij de typische heischrale gebieden (bv. gebied 18 in Zammelen met pH: 4,8-5,1 of de Tiendeberg in Kanne met pH: 5,26-5,9), dan bij de graslanden van het kalkrijke kamgrasweidetype (pH tussen 7,7-8,5; Raman 2000). De mozaïek van zuur en kalkrijk in Opleeuw is volgens ons het gevolg van de verzuring van het leem op de drogere, ontkalkte terreinverhevenheden, terwijl lagere delen wel beïnvloed worden door kalk (tengevolge van kwel of rechtstreeks door sedimenten met veel kalkrijke fossiele fragmenten). Ook deze hypothese vergt nader onderzoek.

Figuur 4: De kalkrijke kamgrasweide komt typisch tot ontwikkeling op hellend terrein dat deel uitmaakt van grotere begrazingseenheden (Foto: Eddy Dupae).

Figuur 3 toont de verspreiding van de gebieden uit ***tabel 1***. De meeste graslanden met kenmerken van het Galio-Trifolietum uit ***tabel 1*** komen voor in en om Borgloon. Herinner dat we hier onvolledige gegevens presenteren zodat er ook nog andere kalkrijke kamgrasweiden kunnen voorkomen, bv. in de gemeente Tongeren. Een onderzoek van alle kalkrijke sites (zie bijlage 2 in Berten & Gora 2002) is daarom aangewezen.

Bijna alle gebieden hebben gemeen dat ze in hellend terrein liggen (***Fig. 4***), meestal begraasd worden (vooral door koeien) en bijna steeds deel uitmaken van een grotere begrazingseenheid. Ze voldoen – met andere woorden – aan het in de literatuur geschetste beeld, behalve wat de bodem betreft. Geen enkel van de graslanden is op krijt gelegen. Hoewel we over geen gedetailleerde bodemgegevens beschikken, menen we toch een verklaring te hebben voor de kalk in de bodem van deze graslanden. Zo hebben meerdere gebieden (1, 2, 4, 5, 11, 12, 17) de bekende Mergels van Gelinden (Lid van Gelinden, Formatie van Heers: Dreesen R. et al., 1998) als ondergrond (Geologische kaart van Vlaanderen, kaartblad 33). Bij de overige terreinen kan de kalk in de bodem verklaard worden doordat ze erg veel kalkrijke fossiele schelpen (-fragmenten) bevatten (Lid van Oude Biezen, Formatie van Borgloon: Zanden van Neerepen/Grimmertingen). Zo werd in juli 2002 in het perceel vlak langs gebied 10 in een put een erg bleke zandlaag vol fossiele schelpen (o.a. grote Glycymeris sp.) op een tweetal meter onder het maaiveld vastgesteld.

Toekomst voor de kalkrijke kamgrasweide?

Het optimale beheer voor het Galio-Trifolietum is begrazen zonder bemesten. Maaien is minder gunstig (Jacquemyn et al. 2001). Zo is voor de Gulden sleutelbloem – de kensoort van de associatie – continu begrazingsbeheer noodzakelijk. Deze sleutelbloem vormt immers geen permanente zaadbank en de soort kiemt enkel in openingen in de grasmat (Milberg 1994). Volgens Zwaenepoel (schrift. med.) gedijen tientallen relictpopulaties in de polders echter quasi allemaal onder een maaibeheer. Schaminée et al. (2000) bespreken de ontwikkeling van de kalkrijke kamgrasweide op kansrijke plekken (basisch en droog) vanuit intensief beheerde graslanden. Volgens deze bron zijn vele soorten van de associatie inderdaad gebonden aan mesotrofe tot matig eutrofe bodems. Overbemesting moet dus voorkomen worden. Om begrazing en niet-bemesten te verzekeren, vormen beheersovereenkomsten een mogelijkheid, maar is het verwerven van dergelijke bijzondere graslanden met het oog op natuurbeheer de beste optie.

Hoe ziet de toekomst er uit voor de door ons onderzochte graslanden? Een aantal gebieden is nu al natuurreservaat (bv. Gebied 19 beheerd door Vlaams Gewest, Afdeling Bos & Groen – Gebied 17 (=Overbroek) door Natuurpunt vzw – ***Fig. 5***). Het is belangrijk om melden dat de ruilverkaveling voor meerdere van de gebieden van ***tabel 1*** voor een vrijwaring heeft gezorgd. Zo werd gebied 18 (een reservaat van Natuurpunt vzw) bij de ruilverkaveling Kolmont wat uitgebreid en gebufferd. In diezelfde ruilverkaveling werden gebieden 7 en 8 respectievelijk aan AMINAL-Afdeling Natuur en aan de provincie Limburg in eigendom toegewezen. Ook gebied 8 wordt door de plaatselijke afdeling van Natuurpunt vzw in Kortessem beheerd. In de ruilverkaveling Mettekoven, die bijna voltooid is, werden de gebieden 1, 2 en 4 opgenomen in nieuwe natuurgebieden en in eigendom toegewezen aan AMINAL-Afdeling Natuur of aan de provincie Limburg. In het laatste geval werd het beheer ook toegewezen aan Natuurpunt vzw. Door gebruik te maken van het instrument ruilverkaveling maken deze gebieden nu deel uit van grotere, begraasde eenheden en wordt de opslag van bomen en struiken binnenkort grotendeels verwijderd. In het kader van de aanleg van een wachtbekken in diezelfde ruilverkaveling Mettekoven staat de onteigening van gebied 5 nog op stapel. In de ruilverkaveling Grootloon, die in uitvoering is, werden reeds de gebieden 9 en 13 door de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) aangekocht en voorlopig in beheer gegeven aan Natuurpunt vzw. De VLM tracht eveneens de gebieden 15 en 16 definitief veilig te stellen. In de ruilverkaveling Jesseren die nog in onderzoek is, werden reeds enkele ha van gebied 10 opgekocht. Ook hier wordt gestreefd om het hele gebied te verwerven met het oog op natuurbehoud.

Door ruilverkaveling zijn dus de meeste van de ons bekende kalkrijke kamgrasweiden nu (of in de nabije toekomst) definitief beschermd. Omdat het gros van deze graslanden in de landbouwzone op het gewestplan ligt, is ruilverkaveling een goed instrument om belangrijke natuurwaarden in 'gele' bestemmingen te beschermen. Voor de gebieden die niet in hoger genoemde ruilverkavelingen vallen, dienen er andere instumenten ingezet te worden (bv. beheersovereenkomsten of een oplossing binnen de gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen). Op langere termijn verdienen deze zeldzame graslanden naar onze mening evenwel meer zekerheid. Zo kan de stad Sint-Truiden een actief aankoopbeleid voeren rond het erg waardevolle landschap langs de Engelmanshovendorpstraat (Dupae & Stulens 1998, 2000), waar gebieden 11 en 12 liggen.

Het onttrekken van de actueel interessante percelen aan een intensief landbouwgebruik is evenwel niet voldoende voor een duurzaam behoud van deze gemeenschappen. Vaak gaat het om betrekkelijk kleine percelen, of kleine delen van percelen in een overwegend landbouwkundig intensief gebruikt landschap; kleine populaties kennen heel wat specifieke bedreigingen (Jacquemyn et al. 2002; Kery et al. 2000). Er moet gestreefd worden om deze snippers in grotere natuureenheden op te nemen. Dit gebeurde reeds voor de gebieden 1, 2, 4, 5 en 7 door de ruilverkavelingen Mettekoven en Kolmont en voor gebied 18 door Natuurpunt vzw. In de nog lopende ruilverkavelingen Grootloon en Jesseren zullen de gebieden 9, 10 en 13 opgenomen worden in relatief grote natuurreservaten. Daarnaast moet ook de isolatie van deze gebieden worden aangepakt. Hierbij kan verwezen worden naar de identieke problematiek voor kalkgraslanden (Marrs et al. 2002), waarmee de kalkrijke kamgrasweide nauw verwant is. Vele waardevolle soorten van het kalkgrasland vormen een erg kortlevende zaadbank en beschikken over beperkte verspreidingscapaciteiten. Toch is uitwisseling van genetisch materiaal mogelijk door de begrazers uit te wisselen tussen de gebieden, want zij transporteren onbewust soorten (vooral via zaden) in mest, aan de vacht of de hoeven (Poschlod et al. 1999). Ook om die reden is het belangrijk dat de percelen met kalkrijke kamgrasweide worden opgenomen in natuurreservaten. Het organiseren van het inzetten van dezelfde grazers over ruimtelijk gescheiden percelen is niet evident, maar mogelijk erg belangrijk.

Tabel 1: Lijst van soorten per gebied (naamgeving cfr. van der Meijden & Vanhecke, 1986). De soorten werden, voor zover het volgens Schaminée et al. (1996) ken- of differentiërende soorten binnen de klasse der matig voedselrijke graslanden (Molinio-Arrhenatheretea) zijn, gerangschikt per vegetatiegroep of syntaxon.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
GALIO-TRIFOLIETUM																			
Grote tijm												x							
Gulden sleutelbloem	x			x	x				x	x	x		x	x	x	x	x		
Hopklaver							x		x	x			x			x	x	x	
Kleine bevernel	x		x			x	x		x	x				x		x	x	x	
Knolboterbloem	x						x			x	x			x		x	x	x	
Ruige leeuwetand											x								
Ruige weegbree	x	x							x	x				x			x		
Voorjaarszegge	x									x				x				x	x
Zeegroene zegge	x	x							x	x			x		x		x		x
MOLINIO-ARRHENATHERETEA																			
Beemdkroon	x		x						x	x							x		
Beemdlangbloem							x		x				x	x				x	
Fioringras										x			x					x	
Gestreepte witbol	x	x		x		x	x		x	x	x	x	x	x			x	x	
Gewone brunel	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		
Gewone hoornbloem		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	
Gewone rolklaver						x	x	x	x	x			x	x				x	
Gewoon reukgras	x					x	x		x	x			x	x			x	x	x
Gewoon struisgras	x	x				x			x	x	x	x	x	x				x	
Kale jonker	x	x		x															
Knolsteenbreek							x		x	x				x				x	x
Knoopkruid		x				x	x	x	x	x			x	x		x	x	x	
Kruipende boterbloem					x				x	x	x		x	x		x	x	x	
Pinksterbloem	x				x		x		x	x				x	x		x	x	x
Rode klaver	x	x				x	x			x			x	x			x		
Rood zwenkgras					x	x	x	x	x	x	x			x		x	x	x	
Ruw beemdgras		x				x			x		x		x					x	
Scherpe boterbloem						x	x		x								x	x	
Smalle weegbree		x				x			x	x	x		x	x			x	x	
Veldlathyrus	x				x			x	x	x			x				x		
Veldzuring	x				x		x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	
Witte klaver						x	x		x	x	x	x	x	x				x	
ARRHENATHERETALIA																			
Akkerdistel		x	x	x			x		x	x		x	x						
Eenjarig streepzaad						x	x	x			x	x	x	x				x	
Engels raaigras		x				x	x			x	x								
Gewoon duizendblad	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Goudhaver							x							x			x	x	
Grote vossestaart		x							x					x					
Kleine klaver		x				x		x		x							x	x	
Kropaar	x	x		x		x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Kweek				x						x	x								
Margriet	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Paardebloem		x			x		x			x	x	x	x	x		x		x	
Tijmereprijs		x			x											x	x		
Timoteegras	x	x								x			x	x					
Zachte dravik				x							x			x		x		x	
CYNOSURION CRISTATI																			
Gewone veldbies					x		x		x	x			x	x			x	x	
Kamgras	x	x	x			x	x	x	x	x				x			x	x	
Kattedoorn	x	x				x				x							x		
Madeliefje		x	x		x		x		x	x	x		x	x		x		x	
ARRHENATHERION ELATIORIS																			
Frans raaigras	x		x			x	x		x	x	x			x				x	
Gewone bereklauw	x			x	x	x	x		x	x	x		x		x	x	x		
Grote bevernel	x				x		x	x	x	x			x				x		
Kraailook	x	x			x				x	x	x					x	x		
Peen		x	x					x	x	x		x	x				x	x	
Rapunzelklokje		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	
Tweejarig streepzaad										x		x					x		
KOELERIO-CORYNEPHORETEA																			
Gewoon biggekruid						x	x	x		x		x	x	x			x	x	
Grasklokje		x																x	
Jacobskruiskruid	x					x		x	x	x		x	x	x	x	x	x		
Muizeoor		x				x		x		x								x	
Schapezuring						x				x	x	x	x					x	
PLANTAGINETEA MAJORIS																			
Grote weegbree											x	x				x			
TRIFOLION-MEDII																			
Bosrank		x	x	x								x	x		x	x	x		
Gewone agrimonie	x		x					x	x	x			x	x		x	x		
Hokjespeul	x		x					x				x					x		
Ijzerhard			x			x				x	x								
Wilde marjolein	x	x	x					x	x	x			x			x	x		
GALIO-URTICETEA																			
Akkerkool		x		x	x						x	x							
Dagkoekoeksbloem				x								x				x			
Dolle kervel				x						x		x							
Geel nagelkruid		x		x								x							
Gewone ereprijs	x	x		x	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x	
Grote brandnetel	x	x		x	x	x	x			x	x	x						x	
Heggerank		x	x	x						x		x							
Heggewikke	x				x					x								x	
Hondsdraf			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x					
Ijle dravik		x		x								x							
Kleefkruid	x	x		x	x						x	x							
Kleine veldkers	x									x		x		x		x			
Klimopereprijs		x		x	x					x	x			x			x		
Kruisbladig walstro	x		x	x	x			x	x				x				x		
Look-zonder-look		x		x	x					x		x				x			
Ridderzuring				x			x					x	x		x			x	
Witte dovenetel		x		x			x			x	x								
Zachte ooievaarsbek				x								x			x				
Zevenblad				x					x	x			x						
ARTEMISIETEA																			
Akkerhoningklaver										x			x				x		
Bijvoet				x					x			x	x						
Boerenwormkruid							x			x			x						
Gewone raket				x			x			x	x	x		x	x				
Grote kaardebol	x		x						x		x	x	x		x		x		
Kompassla	x			x						x					x				
Speerdistel	x	x		x	x		x		x	x	x	x		x				x	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
STELLARIETEA MEDIAE																			
Akkerwinde				x							x		x						
Gekroesde melkdistel				x						x	x	x		x	x				
Paarse dovenetel	x				x					x	x					x			
Rood guichelheil			x	x												x			
Slibbladige ooievaarsbek	x						x				x		x	x		x	x	x	
Vogelmuur		x			x					x	x	x						x	
RHAMNO-PRUNETEA																			
Aardbeiganzerik	x							x							x		x	x	x
Bosandoorn				x	x					x	x	x	x	x			x		
Ruig hertshooi			x	x													x		
QUERCO-FAGETEA																			
Boskortsteel	x		x	x					x	x	x		x						
Boszegge	x								x				x				x		
Gevlekte aronskelk	x			x	x											x			
Gewone vogelmelk					x											x	x		
Grote muur	x			x	x					x							x	x	
Kruipend zenegroen	x				x		x		x	x				x		x		x	x
Maarts viooltje		x		x	x						x	x				x			
Ruig klokje				x							x	x					x		
Slanke sleutelbloem	x			x						x									
Speenkruid	x	x		x	x				x	x				x	x	x		x	
Wilde narcis	x			x	x												x		
OVERIGE																			
Bitterzoet				x								x			x				
Echt duizendguldenkr.							x	x		x	x		x				x		
Gewone bermzegge	x		x					x	x			x	x		x		x		
Kantig hertshooi	x								x	x			x						
Kluwenhoornbloem							x		x		x			x		x		x	
Penningkruid										x								x	x
Sint-janskruid	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x					
Wikke sp.					x		x			x									

Een lijst van soorten die slechts 1 of 2 maal werden waargenomen kan bij de auteurs verkregen worden.

SUMMARY BOX:

DUPAE E. & STULENS H. 2003. The association of Galio-Trifolietum in southern Limburg (Belgium) [in Dutch]. Natuur.focus 2(1): 4-10.

The south of Limburg is known to be an intensive agricultural landscape. However, this paper documents the scattered occurrence of a rare grassland community with a high conservation value: the Galio-Trifolietum. Based on a preliminary census, the distribution, composition and specific environmental conditions are discussed. It mainly regards steep slopes that are part of larger grazing units (mostly by cattle). Several sites are now abandoned. Within the framework of agricultural consolidation projects, several sites with this rare vegetation type have now better perspectives for their preservation as the management is transferred to conservation agencies.

DANKWOORD:

Met dank aan de geologische werkgroep van LIKONA, in het bijzonder dhr R. Dreesen, voor de informatie over de geologische ondergrond van de besproken gebieden en aan R. Berten (Instituut voor Natuurbehoud) en vooral aan A. Zwaenepoel voor het kritisch nalezen van de tekst.

AUTEURS:

Eddy Dupae **en** ***Hilde Stulens*** **zijn beide medewerks van de Vlaamse Landmaatschappij, Afdeling Diest.**

CONTACT:

E. Dupae/H. Stulens, VLM, Leuvensestraat 86a, B-3290 Diest, Tel. 013/35.87.00, eddy.dupae@vlm.be en hilde.stulens@vlm.be

Referenties

Bauwens D., Maes D., De Knijf G. & Anselin A. 2001. Criteria voor het aanwijzen van prioritaire soorten voor het natuurbehoud in de provincie Limburg. Rapport IN.A.2001.79.

Berten R. 1993. Limburgse Plantenatlas. LIKONA.

Berten R. & Gora L. 2002. Evolutie van het plantenbestand in de provincie Limburg. Rode lijst van planten en plantengemeenschappen in Limburg. LIKONA.

Dreesen et al. 1998. De Mergels van Gelinden in Overbroek: geologische site van wereldbelang. LIKONA Jaarboek 1998, 11-27.

Dupae E. & Stulens H. 1998. Over zuurpruimen (Homo bitterensis) en zuurbessen (Berberis vulgaris) in Engelmanshoven (Sint-Truiden). Wielewaal 64, 190-194.

Dupae E. & Stulens H. 2000. Weer Leo, weer Sint-Truiden, weer kalk... eerst zuurbes, nu klavervreter. Wielewaal 66, 164-168.

Dupae E. & Stulens H. (in voorbereiding). Ruilverkaveling Jesseren. Staat in Opleeuw de associatie van betonie zonder gevinde kortsteel?! Vlaamse Landmaatschappij, Intern rapport.

Jacquemyn et al. 2001. Korte-termijn effecten van bemesting en beheer op de soortendiversiteit in kalkgraslanden van het type Galio-Trifolietum. Natuurhistorisch Maandblad 90(8), 151-157.

Jacquemyn et al. 2002. Behoud van zeldzame plantensoorten in kleine landschapselementen: sleutelbloemen als voorbeeld. Natuur.focus 1(1), 19-24.

Kery M., Matthies D. & Spielmann H.H. 2000. Reduced fecundity and offspring performance in small populations of the declining grassland plants Primula veris and Gentiana lutea. Journal of Ecology 88, 17-30.

Marss et al. 2002. Biological Conservation Special Issue: Conservation of Calcareous Grasslands. Biological Conservation, vol. 104 (3).

Milberg P. 1994. Germination ecology of the polycarpic grassland perennials Primula veris and Trollius europaeus. Ecography 17, 3-8.

Poschlod et al. 1995. Plant species richness in calcareous grasslands as affected by dispersability in space and time. Applied Vegetation Science 1, 75-90.

Raman M. 2000. Festuco-Brometea (kalkgraslanden) in Vlaanderen met een casestudie van de Tiendeberg. Scriptie R.U.G.

Schaminée J.H.J. & Zuidhoff A.C. 1995. Het Galio-Trifolietum. Een miskende associatie uit het Mergelland. Natuurhistorisch Maandblad 84(4), 90-96.

Schaminée J.H.J., Stortelder A.H.F. & Weeda E.J. 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heide. Opulus Press.

Schamineé et al. 2000. Wegen naar Natuurdoeltypen 2. Ontwikkelingsreeksen en hun indicatoren voor herstelbeheer en natuurontwikkeling (sporen B en C). Expertisecentrum LNV.

Sougnez N. & Limbourg P. 1965. Les herbages de la Famenne et de la Fagne. Bull. Inst. Agron. et Stat. Rech. Gembloux XXXI (3), 359-413.

van der Meijden R. & Vanhecke L. 1996. Naamlijst van de flora van Nederland en België. Gorteria 13 (5/6).

Zwaenepoel et al. 2002. Systematiek van natuurtypen voor het biotoop grasland. MINA-rapport 102/99/01.