HYPERICUM 16, maart 2018

De Ruhenbergerbeek (Goorbach), refugium voor bijzondere planten

J. (Jelle) J. Hofstra & J. (Jacques) W. Bielen

Inleiding

Op 17 april 2014 bezochten we de groeiplaats van Zwartblauwe rapunzel (*Phyteuma spicatum* subsp. *nigrum*) langs de Ruhenbergerbeek net voorbij de plaats waar deze de Nederlands-Duitse grens passeert. Deze plek werd door Eddy Weeda voor het eerst gemeld in een intern rapport (1980). De planten bloeiden nog niet. Als bijvangst vonden we Heggenvogelmuur (*Stellaria neglecta*), die nog niet eerder in Twente was aangetroffen.

Fig. 1 De Ruhenbergerbeek omstreeks 1790 volgens de Hottinger-atlas

Op 28 april 2016 bezochten we de groeiplaats nogmaals om meer gegevens te verzamelen. Op de beekwand zagen we toen Schedegeelster (*Gagea spathacea*) en Donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*), beide nieuw voor deze locatie (en km-hok). Bij ons volgende bezoek op 19 mei 2016 stond de Zwartblauwe rapunzel in bloei en bleek er vrij talrijk te zijn. Opvallend was dat het aantal exemplaren veel groter was dan het aantal dat Weeda in zijn rapport vermeldde. Op ons verzoek om meer informatie reageerde Weeda prompt met het sturen van twee vegetatieopna-

men met Zwartblauwe rapunzel, gemaakt op dezelfde locatie langs de Ruhenbergerbeek. De eerste uit 1979, de tweede uit 1997. In de laatstgenoemde opname wordt behalve Zwartblauwe rapunzel ook Rood sterrenmos (*Mnium marginatum*) vermeld. We ontvingen van hem een artikel van zijn hand, gepubliceerd in Buxbaumiella (WEEDA, 2006a). Dit artikel is gewijd aan dit in Twente zeer zeldzame mos. De Ruhenbergerbeek werd in 2017 opnieuw bezocht om een aantal vegetatieopnamen te maken, waarbij bleek dat Rood Sterrenmos er ook nu nog voorkomt.
De genoemde soorten, die alle schaduwminnend zijn, zullen vroeger langs de beek een ruimere verspreiding hebben gehad. Zo valt van de Hottinger-atlas af te lezen dat omstreeks 1790 de oevers van de Ruhenbergerbeek op vrij veel plaatsen begroeid waren met bosrestanten (*fig. 1*). Hiervan is heden weinig meer terug te vinden. Alleen bij de grens en bij de Fiksbrug treft men nu nog bosschages aan en een piepklein beekbegeleidend bosje bij de Fleuerweg dat wordt beschreven door COLARIS (1983).

foto 1: Zwartblauwe rapunzel tussen Zevenblad (J. Hofstra)

In het volgende worden de min of meer bijzondere soorten besproken die we hier in de afgelopen jaren aantroffen hebben. Ook de vegetatie waarin deze soorten groeien, komt aan bod. Verder hebben we af en toe een kijkje over de grens genomen.

Zeldzame flora

Een van de meest opvallende soorten van de Ruhenbergerbeek is de Zwartblauwe rapunzel, een statige verschijning met in aren groeiende fraai glanzende bloemen (*foto 1*).
Uit een systematisch onderzoek van leden van de Floristische Werkgroep Twente (FWT) blijkt dat deze soort, die vroeger langs enkele beken talrijk voorkwam, verontrustend snel achteruit gaat en

het is niet ondenkbaar dat de plant binnen afzienbare tijd uit het Twentse landschap verdwijnt. In 2014 is de soort slechts in zes km-hokken teruggevonden! (tbl_phyteuma_twente_2014.html)
In 1979 kwam Zwartblauwe rapunzel op het rechteroevertalud van de Ruhenbergerbeek vlak bij de Duitse grens voor; daar werden slechts één uitgebloeide pol en een aantal jonge plantjes aangetroffen, terwijl ruim 500 m verder stroomafwaarts op de linker oever enkele exemplaren werden gemeld onder hakhout in het bosje bij de Fiksbrug (WEEDA, 1980). Bij een bezoek op 10 mei 2004 werden in het bosje bij de Fiksbrug geen rapunzelplanten meer waargenomen; op diezelfde dag werden in het kader van het Rode Lijst-project van Floron in het bosje bij de grens ruim 200 bloeiwijzen genoteerd
In deze hoek van Twente kwamen eind jaren 70 langs de Glanerbeek ook enkele kleine verspreid liggende populaties voor (WEEDA, 1980); in het begin van de vorige eeuw was de Zwartblauwe rapunzel daar over een lengte van 4 km nog zeer talrijk. Deze oorspronkelijk zeer rijke populatie was dus binnen een tijdsbestek van 70 jaar geslonken tot 3 à 4 kleine deelpopulaties. Volgens WEEDA (1980) vormden verschillende factoren, o.a. een sterke toename van Grote brandnetel (*Urtica dioica*) en beweiding, destijds een bedreiging voor het voortbestaan van de resterende deelpopulaties. We weten nu dat wanneer de Zwartblauwe rapunzel veel terrein verliest, genetische verarming ook een rol kan gaan spelen bij de achteruitgang. Rapunzels zijn voor een goede zaadzetting afhankelijk van kruisbestuiving door hommels tussen genetisch verschillende planten. Een geïsoleerde populatie met weinig bloeiende planten - dus weinig genetische variatie - is op den duur niet meer levensvatbaar (DIJKHUIS, 2015; DIJKHUIS et al. 2015).

foto 2: Linker beekwand met o.a. Slanke sleutelbloem, Donkersporig viooltje, Zwartblauwe rapunzel (vegetatief), Speenkruid en Zevenblad (J. Hofstra)

De onderlinge afstand tussen de resterende deelpopulaties van de Glanerbeek was eind jaren 70 voor hommels veel te groot om te overbruggen. Van de populaties langs de Ruhenbergerbeek en

de Glanerbeek is dan ook weinig meer over. Voor zover ons bekend, is alleen de groeiplaats langs de Ruhenbergerbeek nabij de grens nog intact. Daar troffen wij de soort vanaf 2014 zowel op de linker als de rechter oever aan. In het voorjaar van 2016 telden we ruim 200 bloeiwijzen. Men zou de indruk kunnen krijgen dat de plant er vanaf 1979 toegenomen is. De schijnbare vooruitgang is hoogstwaarschijnlijk te wijten aan het feit dat het gebied destijds niet volledig geïnventariseerd is. Deze populatie, die in de bloeiperiode druk bezocht wordt door weidehommels (film met geluid), is mogelijk nog wel levensvatbaar; de groeiplaats sluit namelijk aan bij de talrijke groeiplaatsen langs de beek aan de andere kant van de grens.
Op de linkeroever groeit de Zwartblauwe rapunzel in gezelschap van het Donkersporig bosviooltje en de Slanke sleutelbloem (*foto 2*). Hoewel wij vanaf 1970 nogal wat groeiplaatsen van Donkersporig bosviooltje en Slanke sleutelbloem hebben zien achteruitgaan of verdwijnen, komen van beide soorten, die overigens vaak in elkaars gezelschap groeien, in Twente nog steeds rijke groeiplaatsen voor, bijvoorbeeld in het Kloppersblok, de Duivelshof en de Haverkamp.
Langs de Ruhenbergerbeek is de populatie van het Donkersporig bosviooltje klein en daardoor kwetsbaar. De Slanke sleutelbloem is er door een flink aantal exemplaren vertegenwoordigd.

foto 3: Rechter beekoever met Schedegeelster, Speenkruid, Hondsdraf en kiemplanten van Reuzenbalsemien (J. Hofstra)

Beide soorten komen ook langs de beek aan de andere kant van de grens voor.
Op de rechteroever groeit in de nabijheid van de Zwartblauwe rapunzels nog een andere floristische bijzonderheid: de Schedegeelster. Toen we deze in 2016 voor de eerste maal aantroffen, vertoonde ze geen bloei. Het jaar daarop bloeide ze echter uitbundig (*foto 3*). Langs het beektraject in Duitsland hebben we haar niet kunnen vinden. Het gaat om een groeiplaats die hier aan de zuidgrens van haar Twentse verspreidingsgebied ligt. In Westfalen vinden we een voortzetting van het Oost-Twentse deelareaal (KAPLAN, 1997; BOS, 2000; BIELEN, 2003).

Dit merkwaardige bolgewasje, waarvan alle individuen genetisch identiek zijn (WEEDA, 2006b; PFEIFFER, 2012), plant zich voort door middel van broedbolletjes. Dat seks bij Schedegeelster een taboe is, lijkt voor de plant geen nadeel te zijn: in tegenstelling tot de Blauwzwarte rapunzel handhaaft zij zich in het huidige Twentse landschap redelijk goed. Een concentratie van vindplaatsen kan men nog steeds aantreffen in het Dinkeldal.
Bosgrassen zijn langs de beek goed vertegenwoordigd. De meest bijzondere soort is Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*), die in Twente op een beperkt aantal locaties voorkomt. Langs de beek groeit dit sierlijke gras veelvuldig. Dit geldt ook voor de oevers van de beek aan de andere kant van de grens.
Enige jaren geleden is hier Heggenvogelmuur ontdekt, die nieuw was voor Twente. Deze vondst is uitvoerig beschreven in Hypericum 14 (BIELEN, 2016). De groeiplaats sluit aan bij de rijke groeiplaatsen langs de Goorbach aan de andere kant van de grens.

foto 4: Kegelmos en Rood sterrenmos (J. Hofstra)

Aan de Duitse zijde komen langs de beek bossoorten voor die aan de Nederlandse zijde verstek laten gaan, met name Boswederik (*Lysimachia nemorum*), Bosereprijs (*Veronica montana*), Lelietje-van-dalen (*Convallaria majalis*) en Springzaadveldkers (*Cardamine impatiens*). Daarentegen hebben we Groot springzaad (*Impatiens noli-tangere*) alleen aan de Nederlandse zijde gezien.
Belangwekkend is ook de mosflora vanwege het optreden van 2 bijzondere mossoorten: Kegelmos (*Conocephalum conicum*) en Rood sterrenmos (*foto 4*).
Het zeldzame Rood sterrenmos is elders in Twente slechts op 2 locaties waargenomen (WEEDA, 2006a). Kegelmos, ons grootste inheemse levermos, is in Twente niet echt zeldzaam. Langs sommige beken, bijvoorbeeld de Deurningerbeek en de Snoeyinksbeek, vormt deze soort plaatselijk uitgestrekte aaneengesloten plakkaten. Langs de Ruhenbergerbeek zijn Kegelmos en Rood sterrenmos vrij talrijk, maar qua oppervlakte nemen ze een zeer bescheiden plaats in. Beide soorten komen ook aan de andere kant van de grens aan de beek voor.

Verder is het voorkomen van enkele “wilde” houtgewassen interessant. De Ruwe iep (*Ulmus glabra*) komt langs de beek zowel aan de Nederlandse als de Duitse kant voor. In Duitsland groeit hij in een natuurlijk aandoend bos met een rijke ondergroei. De soort is ook bekend van het Smoddebos (BERT MAES, schriftelijke mededeling) en het oude loofbos Hoge Venterink bij Oldenzaal, waar hij als inheems wordt beschouwd (MAES, 2007). Of de Ruwe iep langs de Ruhenbergerbeek van nature voorkomt, is moeilijk te bewijzen, maar er zijn wel duidelijke aanwijzingen in die richting.

Vermeldenswaard zijn voorts de Spaanse aak (*Acer campestre*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) en Winterlinde (*Tilia cordata*), die op de Nederlands-Duitse grens staan.

Opmerkelijk is dat verscheidene kruidachtige bossoorten uitsluitend op de beekwanden groeien. Dit geldt met name voor Slanke sleutelbloem, Zwartblauwe rapunzel, Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Schedegeelster, Donkersporig bosviooltje, Bosgierstgras (*Milium effusum*) en Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*); het zijn zogenaamde oud-bossoorten die worden beschouwd als indicatoren voor eeuwenoud bos (BREMER, 2013).
Het is aannemelijk dat hun voorkomen in het verleden niet beperkt zal zijn geweest tot de beekwanden en dat deze soorten uit het aangrenzend bos zijn verdwenen door verdroging en/of ophoping van bladstrooisel ten gevolge van het stoppen van het hakhoutbeheer.

Plantensociologische aspecten

Daar waar de Ruhenbergerbeek ons land binnenstroomt, zijn de oevers aan beide zijden begroeid met bosschages, waardoor de beek het karakter heeft van een bosbeek.
Van beide bosjes doet dat van de rechteroever nog het meest natuurlijk aan. De boomlaag van dit loofbosje bestaat uit Noorse esdoorn(*Acer platanoides*), Beuk (*Fagus sylvatica*) en Zomereik (*Quercus robur*), terwijl in de struiklaag Gewone vogelkers (*Prunus padus*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), Ruwe iep, Hazelaar (*Corylus avellana*), Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*) en Hulst (*Ilex aquifolium*) groeien. In de kruidlaag zijn vooral Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Groot heksenkruid (*Circaea lutetiana*), Hondsdraf (*Glechoma hederacea*), Klein springzaad (*Impatiens parviflora*) talrijk. Bosandoorn (*Stachys sylvatica*), Boskortsteel, Gele dovenetel (*Lamiastrum galeobdolon* subsp. *galeobdolon*), Zevenblad (*Aegopodium podagraria*), Reuzenzwenkgras (*Festuca gigantea*), Grote brandnetel, Geel nagelkruid (*Geum urbanum*), Reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*) en Aalbes (*Ribes rubrum*) komen minder frequent voor.
De bosbegroeiing kan worden gerekend tot het verbond van Els en Vogelkers (*Alno-Padion*). Dit verbond is in de Twentse beekdalen meestal vertegenwoordigd door het Vogelkers-Essenbos (*Pruno-Fraxinetum*); ons bosje kan worden beschouwd als een fragmentaire vorm van deze associatie.
Op open plekken en langs de rand, maar ook op de beekoever buiten het bos, treden nitrofiele soorten op de voorgrond. Zij vertegenwoordigen er met Look-zonder-look, Kleefkruid (*Galium aparine*), Grote brandnetel, Hondsdraf, Zevenblad, Klimopereprijs (*Veronica hederifolia*) en Dolle kervel (*Chaerophyllum temulum*) een zoomgemeenschap: de associatie van Look-zonder-Look en Dolle kervel (*Alliario-Chaerophylletum temuli*). Hierin kan men geregeld Heggenvogelmuur aantreffen. Het optreden van deze eenjarige plant wisselt nogal: in 2014 groeide ze vrij talrijk op open plekken in het bos, maar in de jaren daarna liet ze daar verstek gaan en was ze vooral buiten het bos te vinden.
Iets verder stroomafwaarts wordt de beek langs de linkeroever over een afstand van ruim honderd meter begeleid door een smalle strook bos. Hoewel er plaatselijk veel Boskortsteel groeit, is de begroeiing niet bijster interessant onder meer door de aanwezigheid van vrij veel Fijnspar (*Picea abies*) en Bastaardduizendknoop (*Fallopia x bohemica*). De bosstrook zorgt evenwel voor beschaduwing waardoor ook dit deel van de Ruhenbergerbeek min of meer het karakter van een bosbeek heeft.

Tabel 1. Begroeiingen beschaduwde beekwanden aan de Ruhenbergerbeek in 2017

Opnamenummer	1	2	3	4
Oppervlakte (m²):	5 x 0,8	5 x 0,8	3 x 0,8	3 x 0,8
Bedekking kruidlaag (%)	90	85	100	50
Bedekking moslaag (%)	20	30	< 5	40
Expositie:	WZW	ONO	WZW	ONO
Inclinatie (°):	45-50	50-80	80-90	50-60
Soorten van rijke bossen (Querco-Fagetea):				
Ficaria verna	2.2	1.1	+.2	1.1
Poa nemoralis	1.2	2.2	1.2	+.2
Adoxa moschatellina	+.1	+.1	.	+.1
Geum urbanum	r	+.1	.	+.1
Phyteuma spicatum subsp. nigrum	.	1.2	2.2	.
Circaea lutetiana	+.1	.	.	+.1
Gagea spathacea	2.2	.	.	.
Brachypodium sylvaticum	.	+.2	1.2	.
Anemone nemorosa	1.2	.	.	.
Athyrium filix-femina	.	.	2.2	.
Geranium robertianum	.	.	.	+.1
Primula elatior	.	1.2	.	.
Ribes rubrum	.	+.1	.	.
Scrophularia nodosa	.	+.1	.	.
Viola reichenbachiana	.	+.1	.	.
Milium effusum	.	.	.	( )
Nitrofiele soorten (Galio-Urticetea):				
Aegopodium podagraria	3.2	2.1	4.2	2.2
Poa trivialis	2.2	3.2	2.2	2.2
Glechoma hederacea	2.2	2.2	+.1	2.1
Alliaria petiolata	2.2	1.1	.	1.1
Impatiens glandulifera	3.2	1.1	+.1	.
Galium aparine	2.2	+.1	+.1	r
Urtica dioica	+.1	.	2.2	r
Veronica hederifolia	+.1	+.1	.	.
Soorten van natte strooiselruigten (Convolvulo-Filipenduletea):				
Valeriana officinalis	.	2.1	+.1	.
Epilobium hirsutum	r	r	.	.
Eupatorium cannabinum	.	.	+.1	.
Filipendula ulmaria	.	+.1	.	.
Phalaris arundinacea	+.1	.	.	.
Overige vaatplanten:				
Cardamine hirsuta	r	r	.	r
Taraxacum spec.	r	+.1	.	.
Agrostis stolonifera	.	+.1	.	.
Epilobium obscurum	.	.	.	+.1
Impatiens parviflora	.	.	.	2.2
Juncus effusus	+.1	.	.	.
Ranunculus repens	.	.	+.1	.
Rubus fruticosus	.	+.1	.	.
Veronica chamaedrys	.	+.2	.	.
Cardamine flexuosa	r	.	.	.
Rumex conglomeratus	.	r	.	.
Sambucus nigra	.	r	.	.
Mossen:				
Oxyrrhynchium hians	2.2	2.2	1.2	3.2
Conocephalum conicum	+.1	2.1	.	2.3
Mnium marginatum	1.2	1.2	.	2.2
Plagiomnium undulatum	r	+	.	+.1
Brachythecium rutabulum	1.2	2.2	.	.
Kindbergia praelonga	.	.	.	+.1
Riccia fluitans	+.2	.	.	.

De beek is in het verleden mogelijk uitgediept om de afwatering te verbeteren. Ook door de steeds groter wordende piekafvoer van regenwater, vooral uit het Duitse deel van het stroomgebied, zal de beek in de loop van de tijd dieper geworden zijn. Op de steile tot loodrechte wanden zijn veel wortels van bomen en struiken bloot komen te liggen. Dit wortelstelsel vormt er een natuurlijke beschoeiing die de oevers tegen afkalving beschermt.
De beekwanden vormen binnen het bos een apart biotoop dat zich ecologisch onderscheidt door o.m. de volgende eigenschappen.

1. De boven stromend water gelegen beekwanden, hebben een eigen microklimaat: ze ontvangen weinig licht, blijven relatief koel en permanent vochtig.
2. De sterk hellende bodem blijft voortdurend vrij van bladstrooisel.
3. In perioden met veel watertoevoer zijn de oevers onderhevig aan sterke erosie, waardoor geregeld kale plekken ontstaan.

Tabel 1 geeft een indruk van de vegetatie op de beekwanden. De steile beschaduwde oevers zijn het domein van Zwartblauwe rapunzel, Schedegeelster, Donkersporig viooltje, Slanke sleutelbloem en Boskortsteel, zeldzame soorten die karakteristiek zijn voor rijke bossen (*Querco-Fagetea*). Maar ook minder zeldzame soorten van rijke bossen zijn present, zoals Schaduwgras (*Poa nemoralis*), Speenkruid (*Ficaria verna*), Bosanemoon, Bosgierstgras, Muskuskruid, Geel nagelkruid, Gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*) en Groot heksenkruid.
Verder nemen nitrofiele soorten een belangrijke plaats in, wat in het bijzonder geldt voor Zevenblad, Ruw beemdgras (*Poa trivialis*) en Hondsdraf. Ruigtekruiden zoals Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*) en Echte valeriaan (*Valeriana officinalis*) nemen een meer bescheiden plaats in.
Op kale plekken tussen de kruidenbegroeiing groeien Kegelmos en Rood sterrenmos (*tabel 1, opn. 1,2,4*). Kegelmos is kensoort voor de Kegelmos-associatie, een plantengemeenschap die thuishoort in de klasse der bronbeekgemeenschappen (*Montio-Cardaminetea*) en karakteristiek is voor steile oevers van bosbeken. De beekwandbegroeiingen van de Ruhenbergerbeek komen in veel opzichten overeen met deze associatie. Toch is er langs de Ruhenbergerbeek anno 2017 nergens sprake van een goed ontwikkelde Kegelmos-associatie: Kegelmos komt er qua bedekking slechts spaarzaam voor, terwijl vaatplanten domineren. Het opnamemateriaal van tabel 1 wijst, wat betreft de combinatie van vaatplanten, op verwantschap met het Vogelkers-Essenbos, maar plaatsing in deze bosgemeenschap is ook geen optie gezien het hierboven reeds vermelde feit dat een beekwand binnen het bos een biotoop op zich vormt. Al met al kunnen de beekwandbegroeiingen dan ook niet op bevredigende wijze worden ondergebracht in het systeem van plantengemeenschappen.

Een plantensociologisch kijkje over de grens

Wanneer we de Ruhenbergerbeek stroomopwaarts volgen en de Nederlands–Duitse grens oversteken, blijkt de beek, die in Duitsland Goorbach heet, over een traject van zo'n 800 meter kaarsrecht te zijn. Dit gedeelte is reeds voor 1900 recht getrokken. Een smalle zone langs de rechter oever is begroeid met Zwarte els (*Alnus glutinosa*) waaronder de bosplanten Schaduwgras, Boskortsteel, Grote muur (*Stellaria holostea*) en Bosereprijs veelvuldig voorkomen. In de berm van het bospaadje dat parallel loopt aan de beek, groeit in het voorjaar talrijk Heggenvogelmuur. Heggenvogelmuur maakt ook hier weer deel uit van de associatie van Look-zonder-Look en Dolle kervel (opname 5).

Opname 5. Stellaria neglecta in berm van bospad	
Auteurs:	Jacques Bielen en Jelle Hofstra
Locatie:	Goorbach (Duitsland)
Syntaxon:	Alliario-Chaerophylletum temuli geetosum
Datum:	28-4-2016
Oppervlakte (m²):	10
Bedekking (%):	60
Gemiddelde hoogte lage kruidlaag (cm):	5
Maximale hoogte hoge kruidlaag (cm):	30
Stellaria neglecta	3.2
Alliaria petiolata	2.2
Brachypodium sylvaticum	2.1
Impatiens glandulifera	2.1
Acer platanoides	+.1
Chelidonium majus	+.1
Geranium robertianum	+.1
Geum urbanum	+.1
Pteridium aquilinum	+.1
Rubus fruticosus	+.1
Rubus idaeus	+.1
Stellaria holostea	+.1
Chaerophyllum temulum	r
Prunus serotina	r

Na ongeveer 1 km komen we terecht in een beukenbos. Dit is het Rüenberger Wald dat deel uitmaakt van het oude landgoed Rüenberg, dat al in 1302 genoemd wordt.
Een rector uit Gronau, in het verleden kenner van deze streek, heeft over dit bos geschreven: "Zou er iets schoners zijn dan op een lentemorgen, als alles vers bedauwd is, door het heerlijke loofbos van Ruenberg met zijn geweldige woudreuzen te zwerven?..." (DINGELDEIN, 1950 p.28).
We staan hier dus kennelijk op oude bosbodem. Waar de beek door het bos meandert, vinden we langs een slenk (oude beekbedding) een soortenrijke bosvegetatie. Onder een boom- en struiklaag van Beuk (dominant), Zomereik, Zwarte els, Ruwe iep, Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Rode kornoelje en Gewone kardinaalsmuts zien we een gesloten kruidlaag met Zwartblauwe rapunzel, Schaduwgras, Ruwe smele (*Deschampsia cespitosa*), Boskortsteel, Bosgierstgras, Klimop (*Hedera helix*), Bosandoorn, Muurhavikskruid (*Hieracium murorum*), Witte klaverzuring (*Oxalis acetosella*), Bosanemoon, Donkersporig bosviooltje, Dalkruid (*Maianthemum bifolium*), Grote muur, Gewoon nagelkruid, Beuk, Zomereik, Gewone esdoorn, Ruwe iep, Es (*Fraxinus excelsior*), Hulst, Robertskruid (*Geranium robertianum*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), Hondsdraf, Zevenblad, Gewone ereprijs (*Veronica chamaedrys*), Paardenbloem (*Taraxacum* spec.), Groot heksenkruid en IJle zegge (*Carex remota*) op een oppervlakte van ongeveer 100 m². Langs een voetpaadje ontdekken we ook nog Boswederik, Boserepprijs en Muskuskruid. In tegenstelling tot de beekbegeleidende bosjes langs de Ruhenbergerbeek, zijn de oud-bosplanten in het bos zelf prominent aanwezig, terwijl nitrofiele soorten er een bescheiden rol spelen. Het betreft hier een fraai voorbeeld van de associatie van Vogelkers-Essenbos
Wat verder van de beek verwijderd wijzen de aanwezigheid van Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Spaanse aak en het massaal optreden van Lelietje-van-dalen op overgangen naar Eiken-Haagbeukenbos (*Stellario-Carpinetum*). Dergelijke bosbegroeiingen zijn veel verder stroomopwaarts ook waargenomen (AHRENS et al., 1984: LOODE & LUIKEN, 1965).
De beekwanden zijn begroeid met grote plakkaten Kegelmos, hier en daar afgewisseld met plukjes Rood sterrenmos. Hierin hebben ook een aantal vaatplanten een geschikte groeiplaats weten te vinden: o.m. Slanke sleutelbloem, Zwartblauwe rapunzel en op één plekje de zeldzame Springzaadveldkers.

De Kegelmos-associatie groeit overigens op heel wat plaatsen langs het door ons afgelopen deel van de Goorbach. Niet alleen Kegelmos, maar ook Rood sterrenmos en zelfs Zwartblauwe rapunzel zijn over het hele traject geregeld op de beekwanden aangetroffen.

Bedreigingen

Van de soorten die in dit artikel de revue gepasseerd zijn, behoren twee tot de zogenaamde invasieve exoten: de Bastaardduizendknoop en de Reuzenbalsemien.
Beide soorten komen zowel langs het Nederlandse als het Duitse traject voor en vormen er met name in Nederland grote populaties. Vooral de uit de Himalaya afkomstige Reuzenbalsemien, die zich in onze contreien zeer agressief gedraagt, heeft zich de laatste jaren op de oevers van de beek explosief uitgebreid (*foto 5*). Zo verscheen de Reuzenbalsemien in het voorjaar van 2017 ook op de groeiplaats van Schedegeelster (zie *opname 1*), terwijl ze daar nog niet eerder waargenomen was. Een en ander kan voor de kwetsbare inheemse soorten uiteindelijk einde verhaal betekenen. Daarom is het bestrijden van beide invasieve soorten dringend gewenst.

foto 5: Reuzenbalsemien langs de Ruhenbergerbeek (J. Hofstra)

COLARIS (1983) meldt dat in het bestemmingsplan buitengebied, goedgekeurd door Gedeputeerde Staten, het gehele Ruhenbergerbeekdal reeds in 1973 bestemd is als natuurmonument.
Toch is anno 2018 het dal van de Ruhenbergerbeek niet duidelijk als een Natura 2000 gebied aangewezen.

Wat de Zwartblauwe rapunzel betreft, de achteruitgang is ook in de rest van Nederland versneld doorgegaan. In Noord-Brabant heeft Floron samen met Science4Nature, Brabants Landschap en

Staatbosbeheer een project opgestart voor het behoud van deze soort (DIJKHUIS, 2013). Om er voor te zorgen dat de Zwartblauwe rapunzel behouden blijft in Drenthe, werken Staatsbosbeheer, de Provincie Drenthe, de Werkgroep Florakartering Drenthe en FLORON aan de uitvoering van herstelmaatregelen voor deze soort. In het kader van Natura 2000 zou Twente daar een voorbeeld aan kunnen nemen.

Literatuur

AHRENS, B., M. GÖDDE & H. TERLUTTER, 1984. Das Naturraumpotential des Goorbach/Eilermark bei Gronau und Aussagen zu dessen Schutzwürdigkeit. Inf. Natursch. Landschaftspfl. 4: 49-62. Wardenburg.

BIELEN, J.W., 2003. De excursie naar Ahaus. HYPERICUM 1: 26-28.

BIELEN, J.W., 2016. Over de eerste vondst van Heggenvogelmuur (*Stellaria neglecta* Weihe) in Twente. HYPERICUM 14: 1-7.

BOS, F., 2000. Bossen in Westelijk Münsterland. In: P.W.F.M. HOMMEL, M.A.P. HORSTHUIS & V. WESTHOFF (red.), Excursieverslagen 1998: pp. 3-5. Plantensociologische Kring Nederland.

COLARIS, W.J.J., 1983. De beekdalen van Mosbeek en Ruhenbergerbeek. Natura 80(2): 37-47.

BREMER, P., 2013. Eeuwenoud of historisch bos in Twente. Rapport.

DIJKHUIS, E.M., 2013. Zwartblauwe rapunzel: Zwartblauwe rapunzel ernstig bedreigd. Floron Nieuws 19: 11.

DIJKHUIS, E.M., 2015. Zwartblauwe rapunzel krijgt steuntje in de rug. Nieuwsbrief no. 51. Stichting Werkgroep Florakartering Drenthe.

DIJKHUIS, E.M., M. KWAK & J. SMITTENBERG, 2015. Zwartblauwe rapunzel langs de Drentsche Aa. De Levende Natuur. 116:3: 122-126.

DINGELDEIN, W.H., 1950. Het land van de Dinkel: de schoonheid van Noordoost-Twente. Meppel.

KAPLAN, K. & A. JAGEL, 1997. Atlas zur Flora der Kreise Borken, Coesfeld und Steinfurt - eine Zwischenbilanz. Metelener Schriftenreihe für Naturschutz Heft 7.

LOODE, J.W.D. & R.A.B. LUIKEN, 1965. De Twentse flora in vergelijking met die van het Duitse grensgebied. In: Twente-Natuurhistorisch 5: 23- 34.

MAES, B., 2007. Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen: herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik. Boom.

PFEIFFER, T., A. KLAHR, A. PETERSON, I.G. LEVICHEV & M. SCHNITTLER, 2012. No sex at all? Extremely low genetic diversity in Gagea spathacea (Liliaceae) across Europe. Flora 207: 372-378.

WEEDA, E.J., 1980. Rapport over het voorkomen van de Zwarte rapunzel (*Phyteum nigrum* F.W. Schmidt) in Zuid-Twente. Manuscript, Rijksherbarium, Leiden.

WEEDA, E.J., 2006a. Rood sterrenmos (*Mnium marginatum* Hew.) nieuw voor Oost-Twente. Buxbaumiella 74:2-16.

WEEDA, E.J., 2006b. Waar de Schedegeelster (*Gagea spathacea*) zich thuis voelt. HYPERICUM 6:1-23.