



Schorshoren



Vergeten schorshoren



Knotwilgslak



Een voorkeur voor oude, knoestige bomen

Schorsbewonende slakken in Nederland

— Arno Boesveld, Jaap de Boer en Tello Neckheim (Stichting ANEMOON)

foto Naturalis Biodiversity Center, Jeroen Goud

1

Foto 1. Schorshoren (links) en vergeten schorshoren (midden). Het huisje van 'vergeten schorshoren' is wat plomper dan dat van schorshoren. Vergeten schorshoren heeft onregelmatige groeilijnen of is vrijwel glad, schorshoren is regelmatig fijn geribd. De palatale plooi (knobbeltje in de bovenzijde van mond van het huisje) ontbreekt bij vergeten schorshoren terwijl deze bij schorshoren aanwezig is. Levende dieren zijn lichter van kleur, met name op de flanken.

Knotwilgslak (rechts). Het huisje is donkerder bruin en meer spoelvormig dan dat van de schorshoren en de vergeten schorshoren. In de mondopening zijn duidelijke plooien te zien.

Het natuurbeheer is vaak sterk gericht op andere organismen dan slakken. Daardoor wordt geregeld ongewild en onnodig schade toegebracht aan slakkenpopulaties, ook als het om zeldzame en beschermde soorten gaat. In dit artikel focussen we op schorsbewonende slakken en hun waardplanten. Met relatief eenvoudige beheermaatregelen valt voor deze dieren veel winst te behalen.

> In Nederland leven drie schorsbewonende slakken: knotwilgslak *Clausilia dubia*, schorshoren *Balea perversa* en vergeten schorshoren *Balea heydeni*. Alle drie soorten behoren tot de familie van de clausilia's (Clausiliidae). Door hun zeer specifieke biotoopkeuze zijn deze soorten kwetsbaar. Zodra hun waardbomen- en struiken verdwijnen, verdwijnt ook hun leefgebied. Omdat schorshoren en knotwilgslak inmiddels op veel vroegere vindplaatsen zijn verdwenen, zijn ze opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Desondanks verdwijnt nog steeds (en in toenemende mate) leefgebied van deze schorsbewoners. In het afgelopen decennium hebben slakkenkenners veel vindplaatsen herbezocht en potentieel geschikte biotopen onderzocht. Dankzij deze extra aandacht is nu veel meer bekend over de levenswijze en verspreiding van deze bijzondere soorten. Daardoor kunnen nu ook beheeradviezen worden opgesteld.

Schorshoren

Schorshoren (foto 1) heeft een zeer slank kegelvormig huisje dat maximaal 8 mm hoog wordt. In Nederland wordt deze soort vrijwel uitsluitend op en onder schors van bomen en struiken gevonden. In droge perioden trekken de slakjes zich terug in schorsspleten, achter schorsplaten en tussen mosbegroeiing. Soms wordt de soort ook op oude bouwwerken aangetroffen zoals (stads)muren, ruïnes en bunkers. Van de in Nederland voorkomende schorsbewonende slakken heeft schorshoren de breedste ecologische keuze en daardoor de grootste verspreiding in ons land en is in tien provincies aangetroffen. De meeste waarnemingen komen uit het kust- en benedenrivierengebied. Tijdens recent onderzoek bleek dat in de wilgenvloedbossen- en struwelen in het Nationaal Park De Biesbosch grote populaties voorkomen (foto 2, 3). Dit zoetwatergetijdengebied vormt het belangrijkste leefgebied voor ons land. In Nederland is schorshoren op twintig soorten bomen en struiken gevonden. De voorkeur van schorshoren gaat uit naar oude bomen en struiken met een ruwe schors zoals schietwilg, zwarte populier, gewone vlier en diverse soorten iepen. De zuurgraad van de schors mag niet te hoog zijn. Knoestige vergroeiingen van stam of takken zijn goede schuilplaatsen. Bij onderzoek in de Biesbosch bleek de gemiddelde bezetting van oude zwarte populieren met hun grillige uiterlijk veel hoger dan die van 'Canadapopulieren' *P. x canadensis* die een veel 'gladdere' habitus hebben (tabel 1) (foto 4 en 5).



foto Arno Boesveld



foto Arno Boesveld



foto Arno Boesveld



foto Arno Boesveld



foto Arno Boesveld



foto Bart Portzgen



foto Arno Boesveld



foto Arno Boesveld

Foto 2. Kreek geflankeerd door knotwilgen, Dordtse Biesbosch.

Foto 3. Zuidergat van Kielen in Dordtse Biesbosch. Schorshoren is veelvuldig op bomen en struiken langs deze kreek aangetroffen.

Foto 4 en 5. Knoestige zwarte populieren (links), Natuurpad Dordtse Biesbosch. Zeer geschikte waardbomen schorshoren. 'Canadapopulieren' *P. x canadensis* (rechts) zijn veel minder knoestig. De schors is droger en veel minder geschikt dan die van zwarte populier.

Foto 6. Knotwilgslak wordt uitsluitend in het stroomgebied van de grote rivieren aangetroffen.

Foto 7. Boomkap in kader van Rijksprogramma Stroomlijn langs Boven Merwede nabij Sleeuwijk, potentieel leefgebied van knotwilgslak.

Foto 8. Kap populieren in Stekelhoek (Voornes duin) in kader herstel grijs duin. In het kader van herstel grijs duin en verwijderen exoten zijn populieren gekapt waardoor populaties schorshoren en vergeten schorshoren verdwenen.

Foto 9. Tijdens hevige stormen zijn veel wilgen omgegaan. In hoger gelegen 'droge' grienden (9) vindt geen regeneratie plaats, terwijl dat in natte grienden (10, volgende pagina) wel het geval is.



foto Arno Boesveld



foto Arno Boesveld



foto Arno Boesveld



foto Tello Neckheim

Foto 10. Tijdens hevige stormen zijn veel wilgen omgegaan. In hoger gelegen 'droge' grienden (9, vorige pagina) vindt geen regeneratie plaats, terwijl dat in natte grienden (10) wel het geval is.

Foto 11. Zeer oude knotwilgenrij waar door uitblijven onderhoud exemplaren instorten door het gewicht van de takken.

Foto 12. Onderhoud van wilgenrij en griend. In deze relatief jonge bomen zijn na ca. 15 jaar populaties schorshoren aangetroffen.

Foto 13. Na slak-transplantatie wordt deze 'pleegwilg' in de Noordelijke Oeverlanden aan de Nieuwe Meer bewoond door vergeten schorshoren.

Boomsoort	Gemiddeld aantal waargenomen exemplaren per boom van een bepaalde boomsoort	Kans (%) op aanwezigheid van de soort op een boom van een bepaalde boomsoort	N (totaal aantal bezette bomen)
Zwarte populier	2,9	79	24
Bittere wilg	1,6	76	39
Gewone vlier	1,4	60	1044
Schietwilg sl.	1,4	51	740
Gewone es	0,9	40	42
Katwilg	0,8	26	35
Amandelwilg	0,9	17	53
Duitse dot	0,2	15	172
'Canadapopulier'	0,5	13	24

Tabel 1. Voorkeuren van schorshoren voor boom- en struiksoorten in De Biesbosch. De tabel toont de uitkomsten voor de 9 boom-soorten waarop schorshoren minstens 20 maal is waargenomen (N > 19). In totaal werden 16 boomsoorten onderzocht.

©Stichting ANEMOON
2014

Vergeten schorshoren

Sinds 2005 is het voorkomen van een tweede Balea-soort bekend namelijk Balea heydeni, vergeten schorshoren (foto 1). Het huisje van vergeten schorshoren is slank, kegelvormig en wordt maximaal 7 mm hoog. Deze soort leeft in ons land vrijwel uitsluitend in oude duinbossen en -struwelen. In Voornes Duin is de soort vooral aangetroffen in oude struwelen van wegedoorn en eenstijlige meidoorn rond duinmeren. Hier heerst een vochtig microklimaat. De oude, kapitale struiken zijn doorgaans rijk begroeid met mossen, korstmossen en bijvoorbeeld bleek boomvorkje, een levermos dat hoge luchtvochtigheid preferiert. Verder is de soort in de duinen

vooral gevonden op iepen, witte abeel, paardekastanje, gewone es, gewone esdoorn en grauwe abeel. In het Noord-Hollands Duinreservaat is de soort gevonden op resten van de Atlantikwall en een enkele keer op zinkblokken, altijd met waardbomen in de directe omgeving. In het benedenrivierengebied zijn populaties gevonden in verwilderde griendbossen langs de Oude Maas. De soort is hier vrijwel uitsluitend aangetroffen op schietwilg, en een enkele keer op zwarte populier. De dichtheden in de populaties bij de dorpen Portugaal en Rhooen zijn aanzienlijk groter dan die in het Voornes Duin. Dit heeft vermoedelijk te maken met het vochtigere

microklimaat in de grienden langs de oude Maas. Bijzonder is dat in de Rhoonse grienden vergeten schorshoren regelmatig samen aangetroffen is met schorshoren en knotwilgslak. Dit is het enige gebied in ons land waar de drie schorsbewonende slakken naast elkaar leven!

Knotwilgslak

Het huisje van knotwilgslak (foto 1) wordt tot ongeveer 13 mm hoog, is slank, spoelvormig en heeft opvallende plooiën in de mondopening. Knotwilgslakken leven graag op knotbomen. Oude bomen met ruwe schors hebben de voorkeur, vooral schietwilgen en zwarte populieren. In de

Rhoonse grienden is ze ook op jongere bomen aangetroffen. Verder is ze ook wel op gewone essen en gewone vlieren gevonden. Net als de beide schorshorens leeft deze slak in groepjes op en onder de schors van de bomen en struiken. De verspreiding beperkt zich geheel tot het stroomgebied van de grote rivieren (foto 6). Verwilderde griendbossen in het zoetwatergetijdengebied vormen een uitstekende biotoop, ook voor deze schorsbewoner. Daarnaast wordt hij aangetroffen op knotboomrijen en hoogstamboomgaarden in kleinschalige agrarische gebieden in de uiterwaarden. Knotwilgslak kan langdurige onderdompeling overleven.

Vooraf benedenstrooms, in het zoetwatergetijdengebied, zijn nog relatief grote leefgebieden aanwezig. De omvangrijkste populaties zijn aangetroffen in uitgestrekte grienden langs de Oude Maas en langs het Hollands Diep. Uit de Biesbosch zijn slechts enkele kleinere populaties bekend. Stroomopwaarts is het aantal recente vindplaatsen klein en versnipperd. Op een aantal bekende vindplaatsen is de soort niet teruggevonden. Populaties die in 2005 zijn tussen Ameide en Lexmond en tussen Goilberdingen en Culemborg zijn aangetroffen zijn door dijkwerkzaamheden en herinrichtingen in de uiterwaarden verloren gegaan. In 2007 werden langs de Nederrijn ter hoogte van Amerongen in de Bovenpolder nog wel vitale populaties aangetroffen. Oude voor-komsen langs de IJssel en Linge moeten nog herbezocht worden.

Bedreigingen

Door allerlei ontwikkelingen verdwijnt veel biotoop voor schorshorens, met gevolgen voor de ruimtelijke samenhang van de leefgebieden. In het rivierengebied wordt momenteel gewerkt aan het landelijke programma 'Ruimte voor de rivier'. Ten behoeve van de waterafvoer worden rivierdalen verbreed. Door deze activiteiten zijn op veel plaatsen kleinschalige landschapselementen met oude knotwilgen en ecologisch waardevolle hoogstamboomgaarden verdwenen. In het kader van het 'Rijksprogramma Stroomlijn', een deelprogramma van 'Ruimte voor de rivier', wordt vegetatie verwijderd uit de uiterwaarden om de stroomsnelheid bij hoge waterstanden te bevorderen (foto 7). Nieuwe aanplant en spontane vestiging van bomen en struwelen in de stroombaan wordt tegengegaan. Dit betekent definitief verlies van leefgebied.

In de duinen is het afgelopen decennium veel geschikt biotoop verdwenen door het rooien van oude meidoorn- en wegedoornstruwelen en kap van bomen (foto 8) in het kader van herstel van 'grijs duin', de PAS (Programmatiese Aanpak Stikstof) en exotenbestrijding. Ook voor de komende jaren staan dergelijke ingrepen gepland. Met het verwijderen van struwelen gaat niet alleen de waardplant verloren, ook het biotoop verandert in ongunstige zin. Door het open maken en houden (begrazing) van de duinen wordt het microklimaat op zulke plekken namelijk warmer en droger.

Oude hoogstamboomgaarden verdwijnen steeds meer uit het Nederlandse landschap. Door de opkomst van de laagstamcultuur is teelt van fruit

in hoogstamboomgaarden niet meer rendabel. Helaas verdwijnen met de hoogstamcultuur ook het fraaie, oude cultuurlandschap met bijzondere natuurwaarden, waaronder populaties schorsbewonende slakken.

Ook door natuurlijke oorzaken gaat leefgebied verloren. Tijdens krachtige stormen van de afgelopen tien jaar zijn er in verwilderde grienden in de Biesbosch grote aantallen wilgen omgewaaid (soms wel meer dan 75 procent van de wilgenopstanden). In hoger gelegen 'droge' grienden vindt geen regeneratie plaats, wat in de natte grienden wel het geval is (foto 9 en 10). Met het verdwijnen van het griendbos, verdwijnt ook het leefgebied van de schorsbewoners. Bevers hebben een opvallende voorkeur voor zwarte populieren, blijkt uit observaties in de Biesbosch. Een groot aantal bomen is inmiddels aangevreten of ten gronde gegaan. Andere waadbomen zoals iep, paardenkastanje en wilg zijn lokaal door ziekte verdwenen. Een laatste oorzaak is het achterwege blijven van onderhoud. Als knotwilgen niet worden geknot, worden de takken zo zwaar dat de wilgen instorten en afsterven (foto 11). Dit zien we gebeuren in grote delen van de Biesbosch. Tijdens het monitoringsonderzoek van de afgelopen jaren is gebleken dat in knotwilgenrijen met veel uitval zijn populaties schorsbewonende slakken aanzienlijk kleiner zijn of ontbreken. Verdwijnt een knotwilgenrij dan verdwijnen daarmee ook de populaties. De grootste neergang zien we in gebieden met geïsoleerde populaties in een landschap waar verder geen geschikt biotoop aanwezig is (bijvoorbeeld knotwilgrijen op hoge kades langs zeer natte griendcomplexen). In grote eenheden natuur is de situatie minder kwetsbaar.

Beheermaatregelen

Elk beheer begint met 'weten wat je hebt'. Als je weet waar grote populaties schorsbewonende slakken voorkomen kun je hun waardplanten ontzien en beschermen bij (wijziging van) het beheer. Een beheerder kan er dus voor kiezen om voorafgaand aan kapwerkzaamheden belangrijke waardbomen in kaart te laten brengen om deze te kunnen behouden. Geknotte bomen moeten periodiek beheerd worden (foto 12). Voor knotwilgen betekent dit: wilgentenen oogsten. Het knotten moet regelmatig en voorzichtig gebeuren, liefst in drogere perioden, wanneer de dieren zich onder en tussen de schors hebben teruggetrokken. Oude hoogstamboomgaarden kunnen van groot belang zijn voor schorsbewonende slakken. Het behouden en onderhouden en aanplanten van dergelijke boomgaarden is van groot belang voor deze soorten.

Als bomen en struiken met schorsbewonende slakken toch gekapt of gerooid moeten worden, kan 'slaktransplantatie' een optie zijn: het overzetten van verzamelde dieren op geschikte bomen die niet gekapt worden. Zo kunnen veel dieren gespaard blijven die vervolgens weer nieuwe populaties kunnen opbouwen. In het Noord-Hollands Duinreservaat kon zo verlies van populaties voorkomen worden. Nauw contact met de beheerders en de uitvoerders van de kap hebben er hier toe geleid dat honderden slakjes overgezet konden worden naar omringende bomen

(foto 13). Als experiment werden enkele van deze levende slakjes op een oude solitaire meidoorn in Amsterdam Zuid geplaatst en op een iep en wilg in de Noordelijke Oeverlanden aan de Nieuwe Meer. Deze slakjes hebben zich succesvol weten voort te planten. In de Oeverlanden hebben ze zich zelfs op natuurlijke wijze verspreid naar een nabijgelegen wilg. Het is dus goed mogelijk om schorsbewonende slakken te verplaatsen. Het is wel belangrijk dat de pleegbomen een geschikte schors hebben en in een geschikte omgeving groeien, met name wat luchtvochtigheid betreft.

Nieuwe aanplant

Actief beheer van 'hotspots' van schorsbewoners is een goede manier om achteruitgang tegen te gaan en de ruimtelijke samenhang te vergroten. Dit betekent het tijdig jonge waardplanten aanplanten, zowel vervangend bij het wegvallen van vegetatie, als preventief door extra aanplant. Wanneer in knotwilgenrijen oude bomen uitvallen kan aanplant van jonge wilgen er voor zorgen dat een populatie op peil blijft (foto 12). Uit monitoring in De Biesbosch blijkt dat nieuwe aanplant tussen door schorshoren bewoonde oude bomen relatief snel gekoloniseerd wordt. Ook is al gebleken dat leefgebied vergroot kan worden door in geschikte gebieden wilgenrijen aan te planten (bij voorkeur aansluitend op bestaande rijen) en deze als knotwilg te beheren. In de uiterwaarden van de Nieuwe Merwede, waar anno 2000 langs wandelpaden op het Natuurpad rijen knotwilgen waren aangeplant werden tijdens een inspecties in de periode 2003-2005 geen schorshorens aangetroffen. Weer tien jaar later zijn zonder menselijk ingrijpen diverse rijen gekoloniseerd, waardoor het leefgebied duidelijk is uitgebreid. Deze nieuw gekoloniseerde rijen sluiten aan op oude knotwilgenrijen waarop tijdens de eerste inspecties populaties van schorshoren waren aangetroffen. Maar ook voor andere waadbomen kan actief beheerd worden op behoud en uitbreiding. Voor iep moet dan wel gewerkt worden met resistente rassen. Maar alleen decennialange 'rust' en voldoende beschutting en vochtigheid leiden tot de rijk begroeiende schorsen waarop en waaronder grote en gezonde populaties schorsbewoners leven. Nieuwe bomen hebben tijd nodig om dit stadium te bereiken. Aanplant van nieuwe boombestanden heeft – voor de instandhouding of hervestiging van de schorsbewoners – alleen effect wanneer dit tijdig gebeurt, tussen al aanwezige en in stand te houden oude 'donorbomen' waarop de moederpopulaties leven.

Heeft u zelf schorsbewonende slakken gevonden? Graag melden bij de Stichting ANEMOON (www.anemoon.org) of op de site van waarmening.nl. Zo krijgen we een beter beeld van de verspreiding van deze drie soorten. Stichting ANEMOON en Stichting EIS-Nederland denken graag mee over het nemen van effectieve beheermaatregelen. Op de website van Stichting ANEMOON staat meer informatie over de slakken van de Habitatrictlijn (www.anemoon.org)

Jaap de Boer, j.h.de.boer@kpnmail.nl