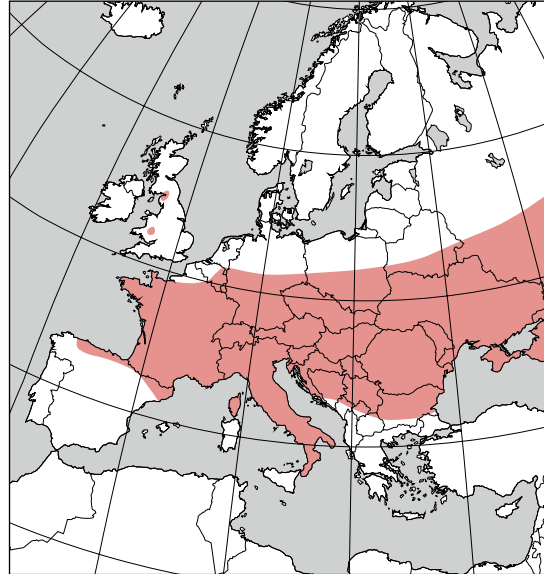
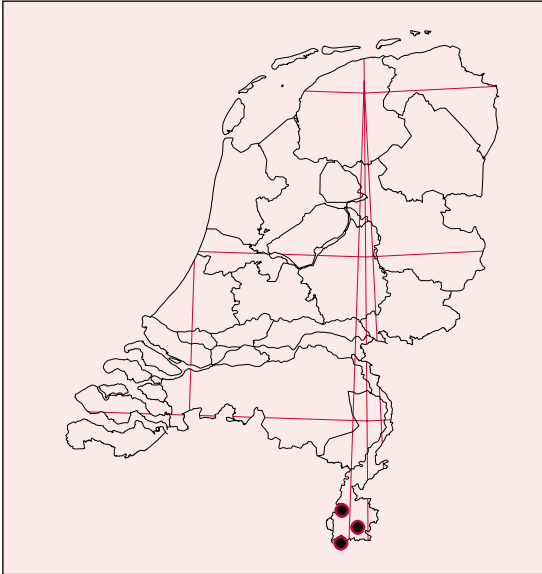


78 *Thalassophilus longicornis*79a *Asaphidion flavipes***Biologie**

Waarschijnlijk nachtactief. Adulte dieren in de periode maart-juli (BURMEISTER 1939). Voortplanting in het voorjaar. De overwintering vindt plaats als imago, diep onder stenen in de rand van vlak bij de oever gelegen bosjes of struweel. De larve is onbekend.

Dispersie: macropteer en waarschijnlijk beschikkend over een goed vliegvermogen, echter zonder vliegwaarnemingen of gegevens over functionaliteit van vliegsielen.

Bedreiging

Deze soort is strikt gebonden aan natuurlijke oevers. Zelfs kleine ingrepen ten behoeve van oeververdediging of kanalisering leiden tot het verdwijnen van deze soort; daardoor een goede indicator van kleinschalige natuurlijke oevers in heuvel- en bergland.

GENUS ASAPHIDION

soorten 79a-80

Kleine soorten, van ca. 4-7 mm. Dof metaalkleurig met vlekkelig aandoende dekschilden en relatief grote ogen.

Areaal

Het genus is verspreid in het Holarctisch gebied en het noordelijk deel van het Oriëntaalse gebied met wereldwijd ca. 30 soorten (KRYZHANOVSKIJ IN PREP), waarvan de meeste in het Palearctisch gebied, ca. tien in Europa en vier in Nederland (fig. 187).

Oecologie

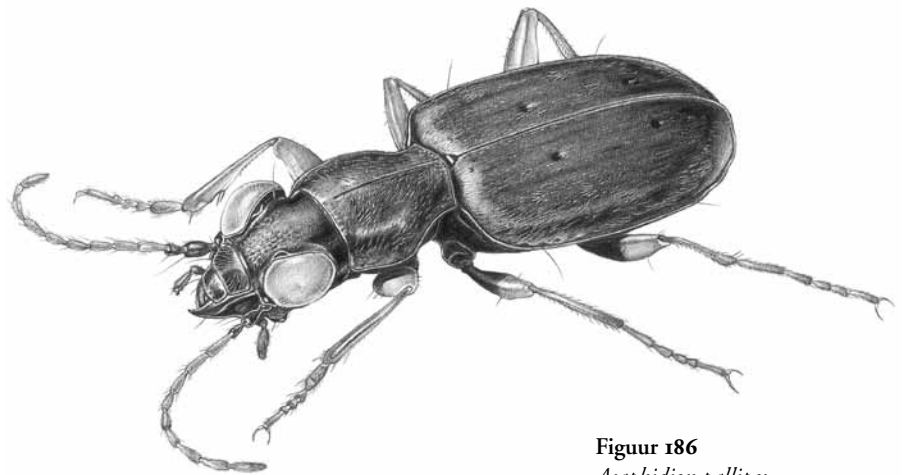
Over het algemeen in matig vochtige terreintypen met niet te dichte vegetatie. In graslanden en op ruderaal plaatsen (ordinatie fig. 188).

Biologie

Dagactief. Voortplanting in het voor- en/of najaar. Vleugaanleg en vliegvermogen uiteenlopend. Bauer et al. (1998), konden een verband leggen tussen de morfologie van de ogen en de sprietlengte van de drie hier behandelde soorten (*A. flavipes*, *A. curtum* en *A. stierlini*), en hun habitat.

Taxonomie

Tot voor kort werden in Nederland twee soorten onderscheiden. Onlangs is duidelijk geworden dat onder de naam *Asaphidion flavipes* in Nederland drie soorten schuilgaan.



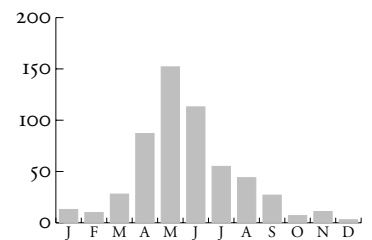
Figuur 186
Asaphidion pallipes.

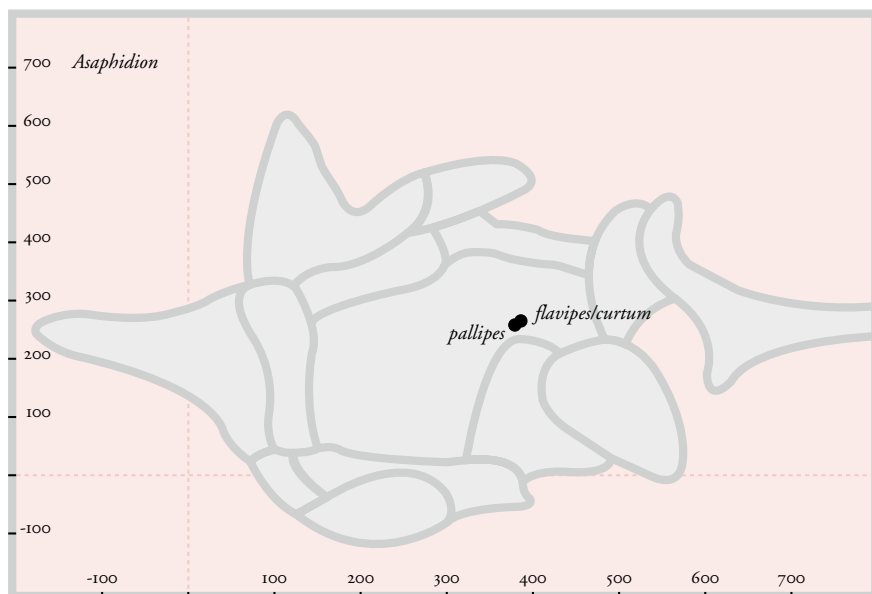
. **Plaat 10:5**

Een tabelletje dat de oecologische voorkeur van deze soorten weergeeft is te vinden in Bauer et al. (1998); zie de soortbesprekingen.

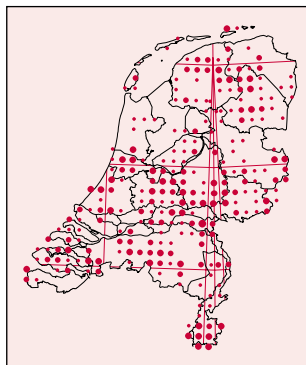
79a *Asaphidion flavipes***Areaal**

West-Palearctische soort. Niet in noordwestelijk Fennoscandië. Verspreiding nog niet geheel duidelijk. Mogelijk geïn-





Figuur 188
Ordinatie van *Asaphidion*.



Figuur 187
Asaphidion: aantal soorten per hok, 4 klassen (1-4 soorten).

roduceerd in Noord-Amerika (VERGELIJK BELL 1989, DAVIDSON & LANGWORTHY 1980). **Areaalkarakteristiek:** 5, Nederland: centraal.

Voorkomen

In Nederland zeer verspreid. In Zeeland iets meer gevangen dan *A. curtum*. Op de Britse Eilanden volgens de laatste aanwijzingen verspreid over het gehele gebied inclusief Ierland (LUFF 1998). In Denemarken verspreid in Zuid- en Oost-Jutland, niet in grote delen van overig Jutland (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië verspreid, in het zuiden van Zweden tot 61° noorderbreedte, daarboven zeer schaars, in Noorwegen alleen in het zuidoosten, in Finland verspreid in het zuiden en midden van het land, plaatselijk algemeen (LINDROTH 1985). In Duitsland algemeen verspreid (KOCH 1989). In Zwitserland niet zeldzaam en verspreid in grote delen van het land, met name bij Genève, via Mittelland en de Jura tot aan de Bodensee, in Wallis, Tessin en Graubünden (MARGGI 1992). Ook in België algemeen verspreid (DESENDER 1986).

Status: over de status valt nog niet veel te zeggen (zie de opmerkingen onder 'oecologie' en 'taxonomie'). De verwarring met andere soorten is ook in de faunistische literatuur uit het omliggend gebied terug te vinden.

Oecologie

In de oudere literatuur is deze soort niet gescheiden van *A. curtum* en *A. stierlini* en daarom als eurytope opgevoerd dan hij waarschijnlijk is. Niettemin, volgens de laatste bevindingen, een vrij eurytope soort van vrij open, lichtbegroeide, vochtige kleibodem of zandige klei nabij water (LINDROTH 1985, 1985, MUILWIJK & HEIJERMAN 1991, BAUER ET AL. 1998). Hij wordt o.a. opgegeven van rivieroever, leemgroeven en akkers. Volgens Marggi (1992) komt hij in de Jura en Zwitserse bergdalen voor op humusrijke bodem of humeuze leem en is het geen echte oeverbewoner. Waarschijnlijk hebben de vondsten aan oevers aldaar betrekking op *A. austriacum*. In Zwitserland vooral een soort van bosranden, wegranden en ruderaal terreinen, vanaf het heuvelland tot montaan, maximaal 1200 m. Zie onder 'Dispersie' voor vangsten op kleiakkers in Zuidelijk Flevoland. Thiele (1977) noemde hem als één van de

soorten die in Midden-Europa akkers en graslanden bewonen, en die wellicht in Rusland (Lugansk-gebied) hun verspreidingscentrum vinden in de zogenoemde 'ravine-forests' (Sluchtwälder) (GHILAROV 1961).

Vangpotten. De vangsten hebben betrekking op een combinatie van *A. flavipes* en *A. curtum*. Omdat het oudere vangpotmateriaal grotendeels verloren is gegaan, kan ook geen scheiding meer worden toegepast. **Groep** EU(G) (142 series, 784 individuen). Het is waarschijnlijk dat de vangsten in heiden [2-6] en open zandige cultuurlanden [12-15], grotendeels betrekking hebben op *A. flavipes*. Er zijn weinig vangsten van de beide soorten uit hoogvenen, duinen [1,7-11] en naaldbossen [17]. In loofbossen, beschaduwde vochtige terreintypen en ruderaal terreinen [18-31] zijn zeer waarschijnlijk beide soorten vertegenwoordigd, maar vooral *A. curtum*. **Eurytopie:** 8 (PRES = 0,79 en SIM = 0,80). **Bodem en Vocht:** geen voorkeur. **Begeleiders:** geen.

Biologie

Dagactief. Bij vergelijking van de oogmorfologie van drie *Asaphidion*-soorten (BAUER ET AL. 1998) bleek *A. flavipes* over het kleinste aantal ommatidia per oppervlakte te beschikken en qua relatieve oogoppervlak een intermediaire positie in te nemen. Gezien de verschillen in habitat, past dit in het beeld dat voor *A. curtum* en *A. stierlini* werd verkregen (zie aldaar). Voortplanting bij ons waarschijnlijk geheel in het voorjaar, met 'verse' dieren in de vroege herfst (MUILWIJK & HEIJERMAN 1991). Ook Lindroth (1985) noemde het een voorjaarsvoortplanter en Bauer (1971) zei dat de eieren direct in de vochtige bodem worden gelegd. De overwintering vindt plaats als imago in graszoden (MARGGI 1992). Volgens Burmeister (1939) ontwikkelt de larve zich in onderaardse gangen, van het najaar tot mei van het volgend jaar en vindt de verpoping plaats in juni. Hij gaf aan dat naast de larven ook adulte dieren overwinteren. De larve is opgenomen in de tabel van Luff (1993). Het voedsel bestaat voor een belangrijk deel uit springstaarten (Collembola).

Dispersie: onder de naam *A. flavipes* staat de soort bekend als macropteer. Dit betekent dat zowel van *A. flavipes* als *A. curtum* geen brachyptere exemplaren zouden zijn aangetroffen. Desender (1989A) mat echter grote verschillen in relatieve vleugellengte, maar merkte op dat deze verschillen zelfs binnen een populatie kunnen voorkomen. Uit het feit dat een aanzienlijk deel van de Belgische dieren uit bossen komt en over relatief kleine vleugels beschikt, kan worden afgeleid dat het hier voornamelijk *A. curtum* betrof. Ook in deze bossen kwamen echter nog exemplaren met volledig ontwikkelde vliegspieren voor. Voor dieren die in een weide gevangen waren, lagen de relatieve vleugellengtes nog lager en ontbraken goede vliegspieren praktisch geheel. Overigens werden vele exemplaren met zeer goede vleugels en vliegspieren tijdens hun vlucht verzameld. Het is niet bekend of het hier voornamelijk om één van beide soorten gaat. Desender concludeerde voorlopig dat het hier om een soort gaat die op weg is naar vleugelpolymorfie. Dit is een stelling die misschien niet houdbaar zal blijken, als van dit materiaal de soorten worden gescheiden. Eveneens onder de naam *A. flavipes* staan de dieren uit deze groep geregistreerd als vroege immigranten in de IJsselmeerpolders. Blijkens recente vangpotgegevens van K. Booij (ZIE: MUILWIJK & HEIJERMAN 1991) behoorden de dieren van akkers in Zuidelijk Flevoland alle tot *A. flavipes*.

Bedreiging

Er zijn nog onvoldoende gegevens beschikbaar om conclusies te kunnen trekken over deze soort met betrekking tot voor- of achteruitgang en natuurbeheer.

Taxonomie

Tot voor kort was uit ons land naast *Asaphidion pallipes* slechts *A. flavipes* bekend. De publicaties van Schweiger (1975) en Lohse (1983), die aangaven dat er tenminste een tweede soort uit de *A. flavipes*-groep in Midden-Europa voorkomt, nl. *A. curtum*, werden enige tijd over het hoofd gezien. De soorten werden later opgenomen in de tabellen van Lindroth (1985) en Lucht (1989). Hierdoor opmerkelijk gemaakt, onderzochten Muilwijk & Heijerman (1991) ca. 1000 als *A. flavipes* gedetermineerde exemplaren en ontdekten dat slechts 44% van de vangsten betrekking had op deze soort, en dat de meest voorkomende soort in ons land inderdaad *A. curtum* was. Omdat door diverse publicaties het vermoeden bestond dat een derde soort uit de *A. flavipes*-groep ook in Noordwest-Europa zou kunnen voorkomen, werd het materiaal opnieuw gecontroleerd, hetgeen leidde tot de ontdekking van het eerste exemplaar voor de Nederlandse fauna van *A. stierlini* (HEIJERMAN & MUILWIJK 1992). Veel van de bovengenoemde faunistische en oecologische gegevens zijn afkomstig uit de twee genoemde publicaties, waarin ook taxonomische kenmerken van de drie soorten werden gegeven, inclusief een tabel (ZIE OOK BAUER ET AL. 1998).

79b *Asaphidion curtum*

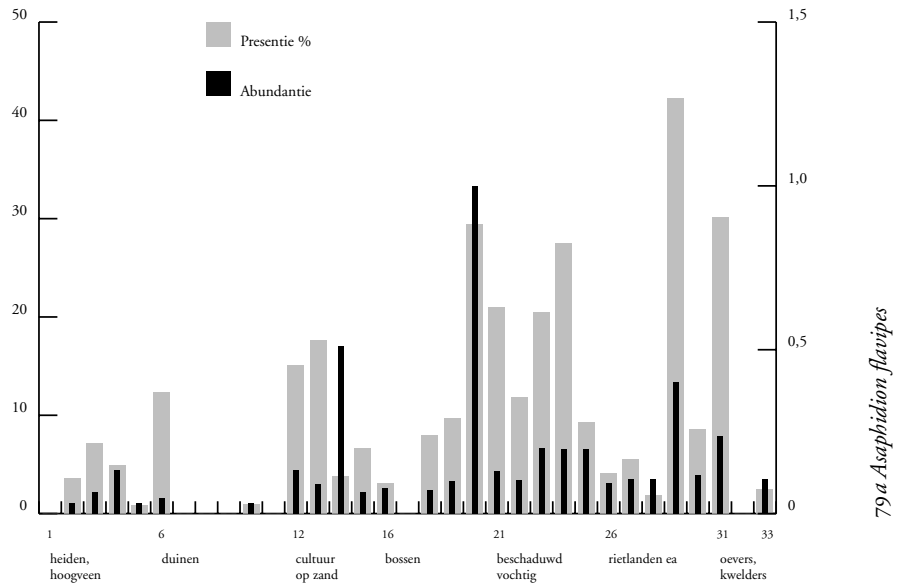
Areaal

Atlantisch-Mediterrane soort. Volgens de literatuur gevonden in Zweden, Denemarken, Ierland, Engeland, Nederland, West- en Oost-Duitsland, Frankrijk, het gehele Iberisch Schiereiland en de Balearen, Italië, Corsica, Sardinië, Algerije en Tunesië (BURMEISTER 1939, HARTMANN 1985, JEANNE & ZABALLOS 1986, JØRUM & MAHLER 1985, LINDROTH 1985, SCHWEIGER 1975, SILFVERBERG 1992, SPEIGHT 1986). **Areaalkarakteristiek:** 6, Nederland: submarginaal.

Voorkomen

Evenals *A. flavipes*, waartoe deze soort lange tijd gerekend is, in Nederland zeer verspreid. Volgens Muilwijk & Heijerman (1991) wat minder in Zeeland en Limburg dan *A. flavipes*. Op de Britse Eilanden waarschijnlijk een op die van *A. flavipes* gelijkende verspreiding, maar minder verspreid in Groot-Brittannië (LUFF 1998). In Ierland in de meerderheid ten opzichte van *A. flavipes* (SPEIGHT 1986). In Denemarken zeldzamer dan *A. flavipes* (62 van 194 exemplaren) (JØRUM & MAHLER 1985), met verspreide waarnemingen in Seeland, Funen, Lolland en Oost-Jutland; geen opgaven van Bornholm en Fennoscandië (LINDROTH 1985). Mossakowski (1991) presenteerde een kaartje met waarnemingen uit de omgeving van Bremen; Trautner (1992b) plaatste hem voor Baden-Württemberg alvast op de Rode Lijst. In Zwitserland komt de soort klaarblijkelijk niet voor (MARGGI 1992).

Status: de status is onduidelijk (zie de opmerkingen hierover onder *A. flavipes*). Er zijn nog weinig gegevens uit het omliggend gebied.



Oecologie

Ook voor deze soort geldt dat de verwarring met andere soorten uit de *A. flavipes*-groep niet bijdraagt aan een duidelijk beeld. De soort zou voorkomen in min of meer beschaduwde terreintypen in leemgroeven, op cultuurgronden en langs rivieroeveren, voornamelijk op vochtige kleibodems (JØRUM & MAHLER 1985, LINDROTH 1985). Ook loofbossen (LINDROTH 1985, BAUER ET AL. 1998) worden genoemd en dit is goed in overeenstemming met de eerste indruk die Muilwijk & Heijerman (1991) uit recente vangpotgegevens kregen. De vangsten uit bossen in de Peel en de Grebbeberg bleken zonder uitzondering *A. curtum* te betreffen; hier aldus ook op veen- en zandbodems. Volgens Luff (1998) meer dan *A. flavipes* op zand- en fijne silt-bodems.

Vangpotten. Zie hierboven, onder 'oecologie' en onder *A. flavipes*.

Biologie

Agactief. Voortplanting in het voorjaar en jonge dieren in de herfst (MUILWIJK & HEIJERMAN 1991). Volgens Bauer et al. (1998) heeft deze soort het grootste relatieve oogoppervlak van de drie onderzochte soorten en het laagste aantal ommatidia, hetgeen goed in verband is te brengen met de gemiddeld schaduwrijke habitat. De larve is onbekend.

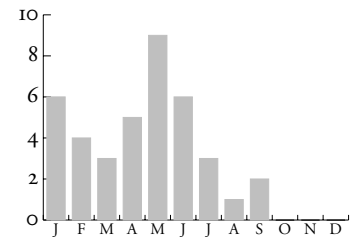
Dispersie: macropteer? Zie de opmerkingen over het Belgische materiaal van Desender (1989a) onder de bespreking van *A. flavipes*. Het is, gezien de biotopen waarin de bemonsteringen zijn uitgevoerd, waarschijnlijk dat de vliegwaarnemingen in Drenthe alle *A. curtum* betroffen: april 2, mei 2, juni 1 (TVH).

Bedreiging

Onvoldoende gegevens, zie onder *A. flavipes*.

Taxonomie

Pas recent voor ons land onderkend (MUILWIJK & HEIJERMAN 1991). Zie de opmerkingen onder *A. flavipes*.



79b *Asaphidion curtum*

79c *Asaphidion stierlini***Areaal**

Atlantisch-Mediterrane soort. In de literatuur gemeld van Zuid-Engeland, Zuid-Nederland, België, Frankrijk, het Iberisch schiereiland, Italië, Sicilië, Griekenland, Marokko, Turkije en Syrië (ANTOINE 1955-1962, BURMEISTER 1939, FOCARILE 1964, HEIJERMAN & MUILWIJK 1992, JEANNE & ZABALLOS 1986, SPEIGHT 1986). **Areaalkarakteristiek:** 6, Nederland: marginaal.

Voorkomen

Heijerman & Muilwijk (1992) meldden een vangst van 14 mei 1986 te Aardenburg in Zeeland (ES37) (MBE), uit een droge kleigreppel in een ruderaal omgeving. In dezelfde publicatie staan waarnemingen van Desender (IN LIT.) van de Belgische kust, waar de soort plaatselijk talrijk zou zijn, en van Martinez (IN LIT.) die meldde dat *A. stierlini* in Frankrijk zelfs talrijker is dan *A. flavipes*. Het is nog niet zeker of de soort in Zeeuws-Vlaanderen de absolute noordgrens van zijn areaal bereikt. Door Speight (1986) ook aangetroffen aan de zuidkust van Engeland. Volgens Luff (1998) op de Britse Eilanden veel meer tot het oosten beperkt dan *A. curtum* en *A. flavipes*. In Vlaanderen staat hij als zeldzaam op de faunalijs (DESENDER ET AL. 1995).

Status: onvoldoende gegevens. Heijerman en Muilwijk (1992) gaven een overzicht van de verspreiding in westelijk Europa.

Oecologie

Slechts weinig gegevens zijn bekend over de habitat. Volgens Luff (1998) komt hij voor op drogere plaatsen dan de andere *Asaphidion*-soorten, inclusief zand- en kalkgroeven en kan hij soms met *A. flavipes* en *A. curtum* samen worden gevonden. Bauer et al. (1998) typeren hem als een soort van zeer open terrein, en vonden hem vooral in kustbiotopen: duinen en kwelders. Veel oudere gegevens zullen door de taxonomische verwarring met *A. flavipes* niet betrouwbaar zijn. Zo meldden Zaballo & Jeanne (1994) nog in hun recente catalogus van het Iberisch schiereiland, dat *A. stierlini* min of meer beperkt zou zijn tot het Mediterrane gebied (olijvenzone), waar hij algemeen zou voorkomen.

Vangpotten. Geen vangsten bekend; misschien onder verlo-

ren gegaan materiaal waarvan de gegevens onder de naam van *A. flavipes* in het basisbestand zijn opgenomen. Zie bij *A. flavipes*.

Biologie

Evenals de andere *Asaphidion*-soorten dagactief. Bauer et al. (1998) melden dat *A. stierlini* over het grootste aantal ommatidia (per oppervlakte) beschikt van de drie onderzochte soorten, hetgeen duidt op een sterk visueel ingesteld gedrag, dat treffend aangepast is aan de terreinvoorkeur. Doorgaans beschikken visuele jagers over tot 50% meer ommatidia dan tactiele jagers. Over de reproductie zijn geen gegevens gevonden. De larve is onbekend.

Dispersie: onbekend.

Bedreiging

Pas recent voor ons land ontdekt en beschreven (HEIJERMAN & MUILWIJK 1992). Zie de opmerkingen onder *A. flavipes*. Onvoldoende gegevens over de bruikbaarheid als indicatorsoort.

Taxonomie

Taxonomische kenmerken en een tabel voor de soorten van de *A. flavipes*-groep werden gegeven door Heijerman & Muilwijk (1992). Zie de opmerkingen onder *A. flavipes*.

80 *Asaphidion pallipes***Areaal**

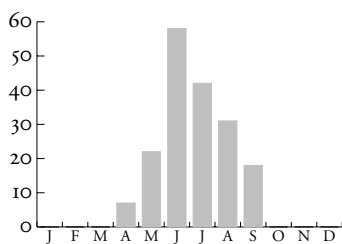
West-Palearctische soort. Soort van Europa, de Kaukasus en West-Siberië. Niet in het Mediterrane gebied. **Areaalkarakteristiek:** 3, Nederland: centraal.

Voorkomen

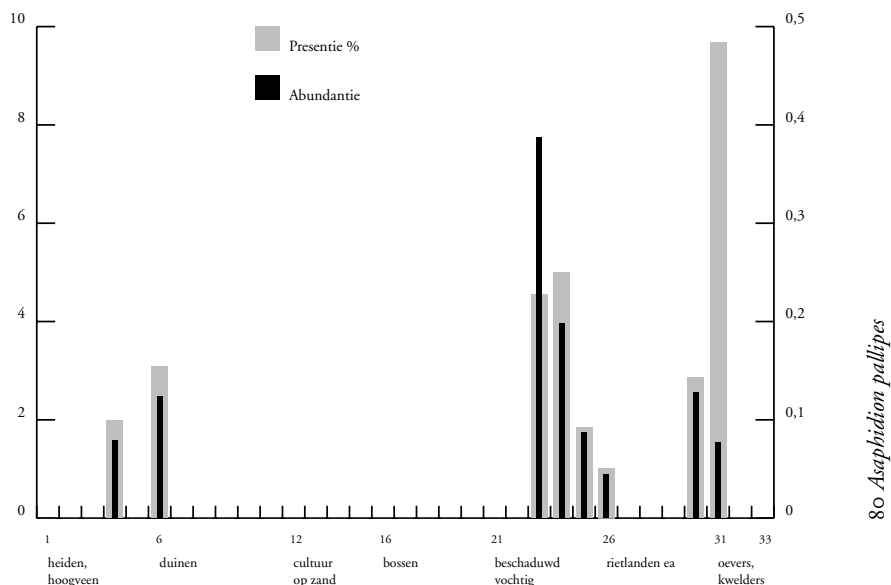
Zeer verspreid in Nederland, zonder een duidelijk patroon, maar wel voornamelijk op de hogere gronden. Voor de Britse Eilanden geeft Luff (1998) eveneens een zeer discontinue verspreiding aan met accenten in het Schotse Hoogland en aan de Engelse zuidkust. Hyman (1992) plaatste de soort op de waarschuwingslijst. In Denemarken zeldzaam maar verbreid, behalve in grote delen van West-Jutland (BANGSHOLT 1983). In Fennoscandië verspreid tot het hoge noorden, maar steeds plaatselijk en zeldzaam (LINDROTH 1945, 1985). In Duitsland het meest algemeen in het noorden en oosten, in het westen en zuiden zeldzaam tot zeer zeldzaam (HORION 1941, 1954). In het Rheinland volgens Horion (1937) zeer zeldzaam en gerichte verzamelacties leverden geen vangsten op. Trautner (1992B) plaatste hem voor Baden-Württemberg dan ook op de Rode Lijst. In Zwitserland is hij nagenoeg homogeen verbreid over het hele land en niet zeldzaam (MARGGI 1992). In België voor 1950 zeer verbreid, behalve in het westen en zuidwesten en delen van de Ardennen, maar recente waarnemingen zijn beperkt tot het uiterste zuidoosten en verspreid in het noorden (DESENDER 1986). In Vlaanderen als bedreigd op de Rode Lijst (DESENDER ET AL. 1995).

Status: in het gehele omliggend gebied gaat het aantal waarnemingen achteruit. In de publicatie van Desender & Turin (1989), waar de scheidingsdatum gelegd is bij 1950, staat de soort voor Nederland als stabiel aangegeven. Als de scheiding bij 1970 gelegd wordt (zie de verspreidingskaart), zijn eveneens bij ons relatief weinig recente waarnemingen bekend.

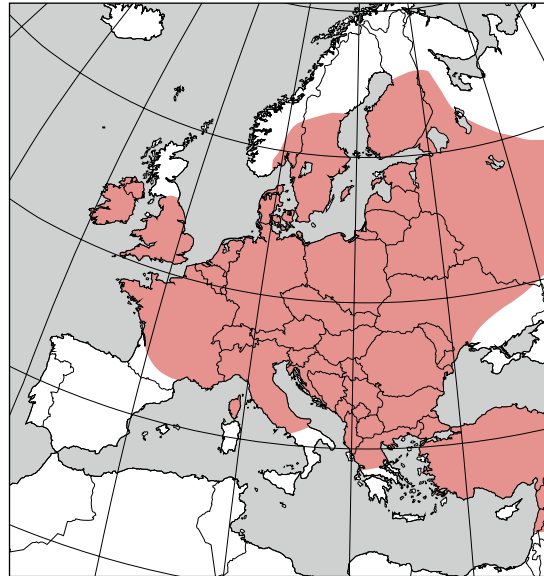
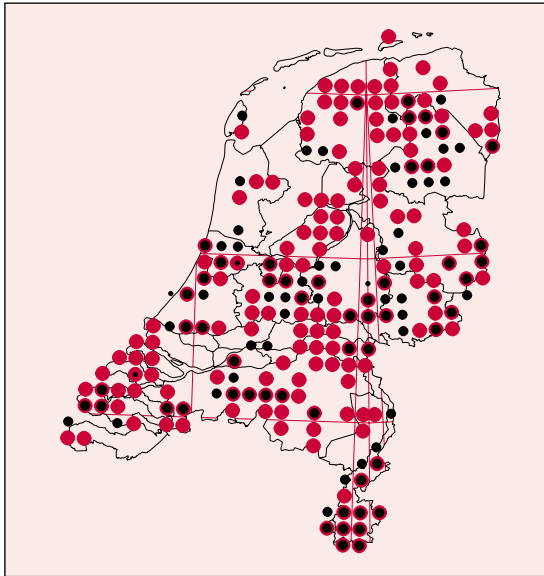
Figuur 186, blz. 233



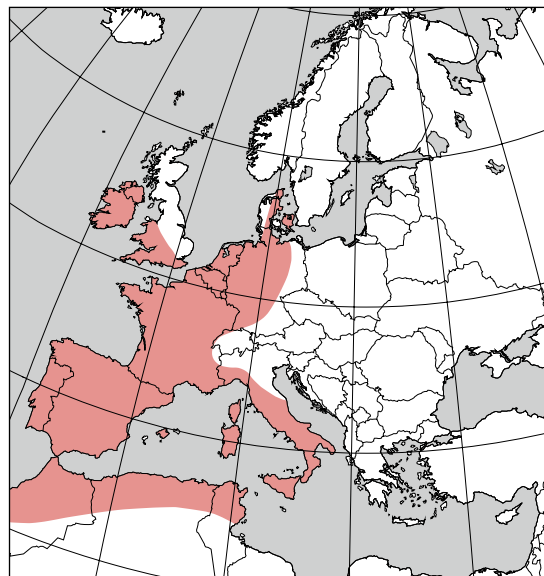
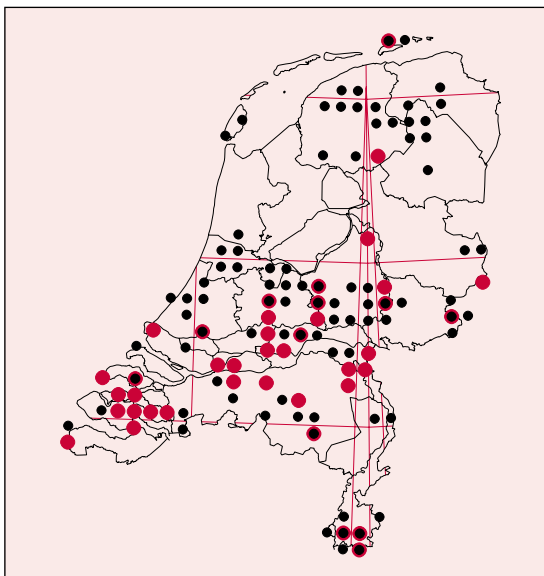
80 *Asaphidion pallipes*



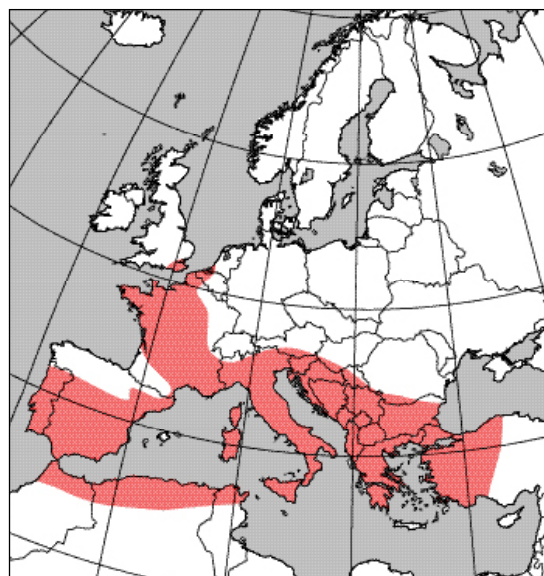
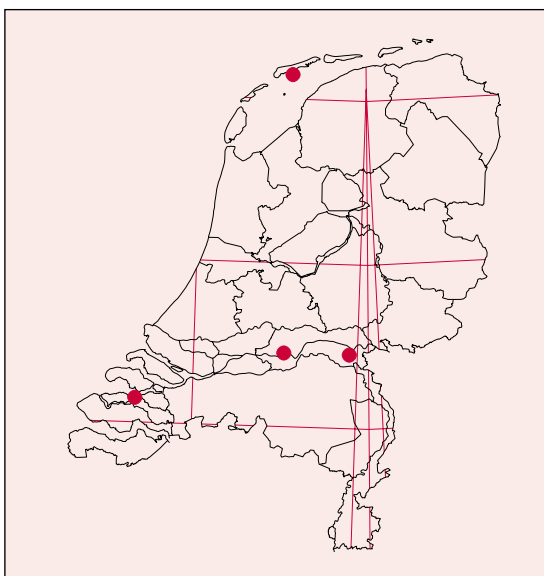
80 *Asaphidion pallipes*



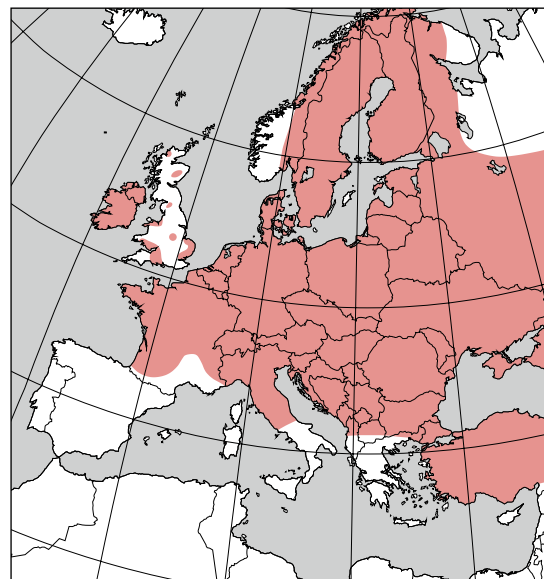
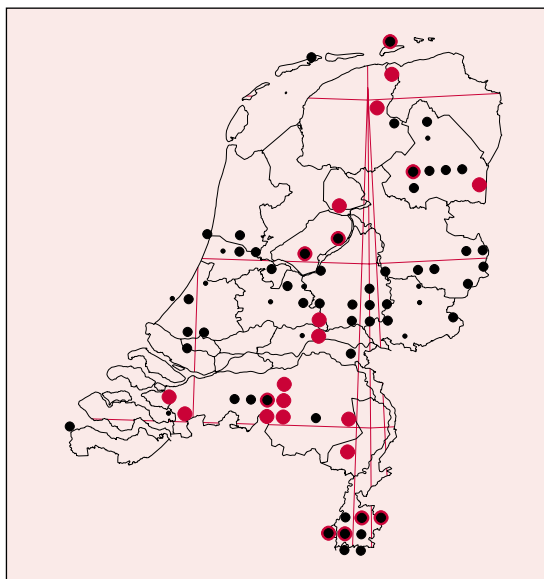
79a *Asaphidion flavipes*



79b *Asaphidion curtum*



79c *Asaphidion stierlini*

80 *Asaphidion pallipes***Oecologie**

Hygrofiel volgens Mandl (1978). Op open fijn zand of 'silt', op open bodem met een ijle vegetatie, vaak met mosplekken (LINDROTH 1974, 1985), volgens Luff (1998) op de Britse Eilanden meestal in de nabijheid van rivieren, in zandgroeven of aan de kust. In Midden- en Noord-Fennoscandië eveneens vooral langs rivieroeveren, in het zuiden aan de zeekust, maar ook in leemgroeven en op braaklanden (LINDROTH 1974, 1985). Ook Burmeister (1939) noemde vochtig zand aan oevers. Marggi (1992) gaf voor Zwitserland op dat hij voorkomt van het heuvelland tot in het montane gebied, met als uitzondering een subalpiene vangst op 1800 m. Ook daar aan brede zandoevers van rivieren en meren, vooral op plekken waar enig leem in de bodem aanwezig is. Komt ook voor op erosieplekken en aardverschuivingen, vaak samen met *Bledius*-soorten. Enigszins afwijkend is de habitatbeschrijving van Desender et al. (1995), met droge schrale graslanden en kalkgraslanden, op vochtige zandbodem met bijmenging van leem.

Vangpotten. Groep: F1 (20 series, 59 individuen). De vangsten komen vooral van vochtig-ruderaal struweel, graslanden [23-26] en vochtige drooggevallen gronden [30-31], en merkwaardig genoeg van twee vrij droge heiden [4 en 6]. **Eurytopie:** 5 (PRES = 0,24 en SIM = 0,77). **Bodem:** kalk. **Vocht:** droog tot vochtig, maar ook op natte plaatsen. **Begeleiders:** *Anchomenus dorsalis* 80% (5,1%), *Harpalus affinis* 80% (4,6%), *Bembidion lampros* 75% (3,6%), *Loricera pilicornis* 75% (2,2%), *Agonum sexpunctatum* 70% (9,1%), *Anisodactylus binotatus* 70% (6,0%), *Bembidion tetracolum* 70% (4,8%) en *Pterostichus nigrita* 70% (3,2%).

Biologie

Dagactief. Voortplanting in het najaar met larvale overwintering, volgens Lindroth (1945). Later is duidelijk geworden dat het zeer waarschijnlijk is dat zowel in het voorjaar als najaar gereproduceerd wordt, blijkens het voorkomen van adulte dieren gedurende de winter (ANDERSEN 1970, LINDROTH 1985, MARGGI 1992). Volgens Marggi kunnen midden in de winter volwassen dieren op zonnige plekken lopend worden aangetroffen. Volgens Burmeister (1939) ook in hamsterholen. De larve is opgenomen in de tabel van Luff (1993).

Dispersie: macropteer met vliegwaarnemingen en vondsten in aanspoelsel aan de kust, vermeld door Lindroth (1949). Desender (1989A) constateerde dat de soort in België over het algemeen wat kleine vleugels heeft, maar waarschijnlijk toch goed kan vliegen en ook over goede vliegspieren beschikt. Hij werd al snel in de jonge IJsselmeerpolders aangetroffen.

Bedreiging

Volgens Hyman (1992) bedreigd door reconstructies van kust- en oeververdedigingen langs rivieren. Een natuurlijke erosie van kusten en oevers is noodzakelijk voor deze soort, omdat zowel een versnelde erosie als het volledig stilleggen ervan de habitat nadelig zal beïnvloeden. Het is gunstig voor de soort als er grotere oppervlakken met natuurlijke zand- of mergelkliffen blijven bestaan opdat populaties niet geïsoleerd raken. Van deze tegenwoordig bijzondere terreintypen is het een goede indicator. Ook het openhouden van (oude) zandgroeven kan van belang zijn (DESENDER ET AL. 1995).