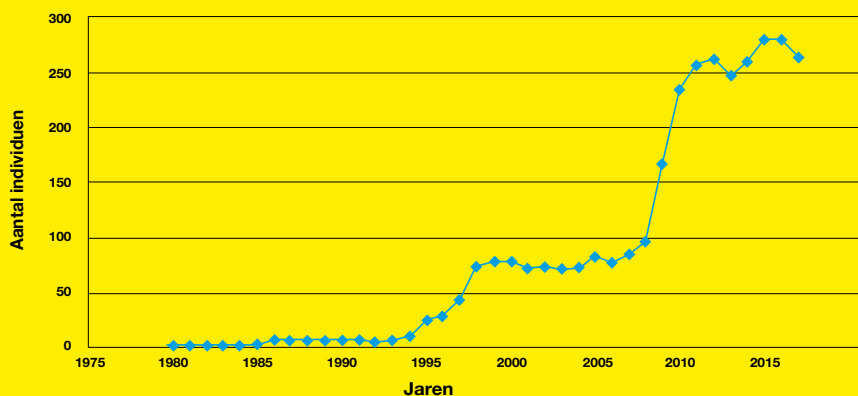


FLORON-vrijwilliger volgde 34

Door Bram Smit, FLORON vrijwilliger vanaf het eerste uur, is gedurende 34 jaar minutieus de ontwikkeling van de populatie Tongvarens in het Jagersveld bij Lelystad gevolgd. Alles wat er voor dit onderzoek nodig was waren een meetlint, kunststof labeltjes, een notitieboekje en heel veel doorzettingsvermogen. Het leverde de langste demografische meetreeks ooit op die betrekking heeft op een heel gebied! Het onderzoek heeft veel aan het licht gebracht over het wel en wee van de Tongvarens in het Jagersveld, de oorzaken van vestiging én van het verdwijnen.



Het aantal Tongvarens in het Jagersveld gedurende 34 jaar.

Het Jagersveld is een in 1965 aangelegd gevarieerd loofbos op heel zandige klei aan de rand van Lelystad (ca. 45 ha). In 1985 vond

Bram Smit hier voor het eerst twee exemplaren van de Tongvaren groeiend op een greppelwand. Destijds waren terrestrische groei-

plaatsen van Tongvaren in Nederland nog een grote bijzonderheid. Er vond toen al een aantal jaren een monitoring van individuen in het varenrijke Kuinderbos plaats. Monitoring in het Jagersveld leek hierop een zinvolle aanvulling, omdat het beide om terrestrisch groeien gaat in jong bos op een voormalige zeebodem. Dus mooi vergelijkingsmateriaal. Tijdens de daarop volgende 34 jaar zijn alle individuen in het bos gemerkt en is jaarlijks per plant het aantal bladeren geteld, werd het langste blad opgemeten en is nagegaan of er sporenhooptjes aanwezig waren. Elk jaar werden de plekken met varens bezocht en ook greppels zonder varens in de gaten gehouden.

In 1985 waren er dus twee exemplaren aanwezig. Dit aantal neemt de eerste jaren langzaam toe tot zeven exemplaren in 1993. Deze planten zijn vrijwel zeker met sporen van elders aangevoerd. Daarna verschenen er rondom deze planten kiemplanten en was de verdere toename van de populatie in het Jagersveld vooral te danken aan planten die kiemden dichtbij ouderplanten. De populatieontwikkeling kent daarbij twee perioden met een sterke stijging, namelijk eind jaren negentig en na 2005.

De levensduur van de kiemplanten, juvenielen en subadulten bleek steeds relatief kort (gemiddeld 1 - 2 jaar), terwijl de volwas-



jaar Tongvarens minutieus!

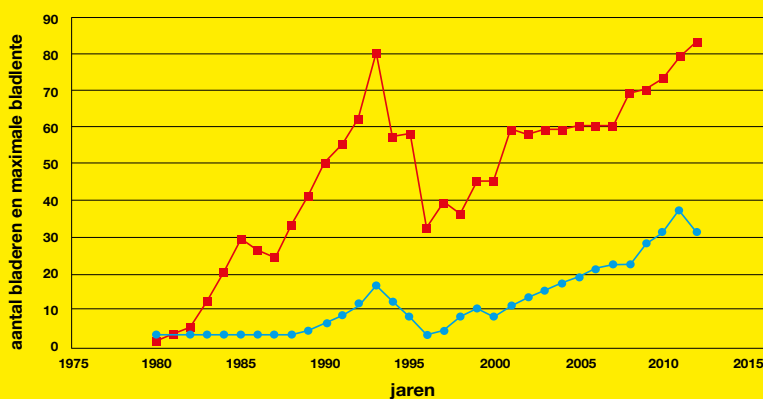


Uit het leven van een Tongvaren plant

Dit is het verhaal van de plant met nummer B6/nr.86. De plant werd in 1985 voor het eerst langs een greppel gevonden en had toen 3 bladeren en een maximale bladlengte van 20 cm. De plant zal zich hier omstreeks 1980 hebben gevestigd. Waar de spore vandaan kwam waaruit de plant zich ontwikkelde, weten we niet. Maar het lijkt aannemelijk dat de spore uit het buitenland kwam en over een grote afstand werd aangevoerd, mogelijk uit ZW-Engeland, en boven Lelystad uitrekkende en er een gespreid bedje vond op de lichte zavel in het Jagersveld. De plant maakte in enkele jaren de fasen door van kiemplant, juveniel en subadult en was in 1985 volwassen. In de daarop volgende 27 jaren produceert het jaarlijks sporen. De plant toont een positieve ontwikkeling; het aantal bladeren per jaar neemt toe, evenals de maximale bladlengte. Wel zijn er twee momenten van terugval. De strenge winters van 1984 - 1986 veroorzaakten vorstschade waardoor de bladlengte iets kleiner bleef. Veel groter was het effect van de strenge winter van 1995/1996. Deze winter was niet strenger dan die in de jaren tachtig, maar had toch een groot effect op de bladlengte; deze nam met een halve meter af! B6-nr.86 kruipt de daarop volgende jaren weer uit het dal en blijft steeds groter worden. 15 jaar na de sterke terugval wordt de oude bladlengte van 80 cm weer bereikt. En dan ineens is het na de winter van 2012 - 2013 voorgoed voorbij. Mogelijk dat een hoge waterstand een rol heeft gespeeld of enige erosie van de greppelwand. Wel is duidelijk dat de plant 32 jaar oud is geworden. Toch een hele prestatie voor een in het wild groeiende varen. De plant is in vergelijking met de mede Tongvaren bewoners in het Jagersveld een stokoude plant geworden.

sen planten gemiddeld meer dan vier jaar oud werden. Een aantal planten bereikte een heel hoge leeftijd (zie kader). In de laatste 10 jaar van de metingen was het aantal planten zodanig groot dat veranderingen binnen de populatie beter geanalyseerd konden worden. Daaruit bleek onder andere dat de overleving van volwassen planten groter is in jaren met veel neerslag en dat een nat voorjaar gunstig is voor de groei van juveniele planten naar bijna volwassen planten. Belangrijke doodsoorzaken zijn het wegspoelen van groeiplaatsen op de greppelkanten en de onderlinge concurrentie van kiemplanten en juvenielen wanneer ze erg dicht op elkaar staan (de zogenaamde zelfdunning). De verwachting is, gelijk de landelijke trend, dat de Tongvaren bij Lelystad verder zal toenemen.

Tekst en foto's: Piet Bremer



Het leven van de plant B6-nr.86 uitgedrukt in het aantal bladeren (—▲—) en maximale bladlengte per jaar (—■—) gedurende 32 jaar. Bron: Bram Smit.

Een uitgebreide versie van dit artikel is verschenen in het tijdschrift van de Nederlandse Varenvereniging: Smit B. & P. Bremer, 2020. De kolonisatie en ontwikkeling van een populatie Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) gedurende 34 jaar (1985 – 2018). Varenvaria 33(2): 4 – 13.

Het artikel is gratis op te vragen bij Ben van Wierst:

redactie@varenvereniging.nl.

Meer over het inventariseren, monitoren en uitvoeren van demografisch onderzoek lees je in het boek *Planten tellen*. Het is te koop via de webshop van RAVON voor € 15,50 (excl. verzendkosten).

