

VERSLAG 1978-1982

HEEMPARK "DE TENELLAPLAS"

DIT VERSLAG GEKREGEN VAN  
DHR. SIKKES BIJ BEZOEK AAN HEM  
WAARBIJ IK VAN HEM VETBLAD  
(1X VULGARIS EN 2X ALPINA) 1X VLEES-  
KLEURIGE ORCHIS EN EEN POLLETJE PARNASSIA  
KREEG, IN RUIL VOOR POLLETJE KLEINE DROSERIA  
WAARBIJ HIJ ROEB EN MIJ EEN ROND-  
LEIDING GAF. JULI 1983 L.H.

## VERSLAG 1978-1982 HEEMPARK "DE TENELLAPLAS".

Te Rockanje, gelegen aan de Duinstraat, even ten zuid-westen van het Biologisch Station te Oostvoorne bij het ontvangstgebouw Zuidhollands landschap en eigendom van deze Stichting.

Dit instructief plantsoen of heempark ligt op zandgrond, bestaat uit een plas van  $\pm 3/4$  ha en een omgeving, deels beschaduwd, deels open en zonnig van  $\pm 2$  ha. In 1950 was het een zandvlakte, die met berken en elzen beplant werd, de laatste om de bodem enige stikstof te geven, nodig in het opgespoten zand, dat kalkrijk was door het aanwezige schelpgruis. Later werden elzen weer verwijderd zodat een grazige reeks "gradienten" ontstond, flauwe hellingen vanaf het grondwater tot enkele meters daarboven. Veel soorten als *Populus nigra*, *P. canescens* en kruipwilg waren reeds aanwezig, verder de Anagallis tenella en Schoenus nigricans, gekiemd uit mogelijk reeds in de grond aanwezige zaden na afzanding door de Duitsers in 1943.

De ijle vegetatie maakt het mogelijk de hieronder genoemde soorten levensmogelijkheden te geven zonder dat, als in een park of kwekerij, gewied wordt. Wel wordt enige keren per jaar de vegetatie gemaaid, om de fijnere soorten, Parnassia, Pyrola, en orchideeën te begunstigen ten opzichte van grassen (ook riet), kruipwilg en andere sterke groeiers. Dit strooisel wordt verwijderd om de grond, die tamelijk voedselrijk geworden is door elzen, min of meer voedselarm te houden. De aanwezige vlinderbloemigen, o.a. Rolklover zijn hier een nadelige factor, daar ze stikstof vormen. In het najaar van 1976 was door de droge zomer de waterstand zeer laag en werd van deze omstandigheden gebruik gemaakt de oevers, die in de loop der jaren afgekald waren op te hogen met zand uit het diepere gedeelte. Gehoopt werd dat door deze verdieping minder vissterfte zou zijn in warme perioden. Inderdaad is sinds die tijd geen sterfte onder de karpers meer voorgekomen. Het werk werd door de fa. Romers te Rozenburg uitgevoerd met een dragline, dus "op het droge" in 4 dagen en heeft f 2.000,- gekost, welk bedrag grotendeels gefinancierd werd met subsidies van "Het Zuidhollands Landschap" en enkele sympathisanten met het werk aan de Tenellaplas.

Dit verslag is te beschouwen als een moment-opname op 1 januari 1982.

### Waterplanten.

In het water handhaven zich, door de vele eenden en de karpers geen andere soorten, (Waterlelies zijn herhaaldelijk tevergeefs geplant) Gele plomp slaagde pas na bescherming met gaas.

*Typha latifolia* (Grote lisdodde) neemt zo sterk toe, dat tegenover de banken deze weggemaaid moeten worden.

*Iris pseudacorus* (Gele lis) breidt zich uit.

*Menyanthes trifoliata* (Waterdrieblad) geplant op de ondiepe oevers en zich uitbreidend.

*Mentha aquatica*, (Watermunt), draagt bij tot vastleggen van de oever.

*Phragmites australis* (riet)

De vestiging hiervan wordt voorkomen door de watervogels (en mogelijk door de karpers). Na de dood van vele karpers in de zomer van 1976 (zuurstofgebrek) is er, meer riet gekomen. Na de uitdieping in sept. 1976 is er geen vissterfte meer geweest, dus beter biologisch evenwicht.

Pioniersoorten en soorten van betreden, vochtige plekken.

*Anagallis tenella*  
Teer guichelheil

Deze soort werd hier reeds aangetroffen met *Schoenus nigricans*, op een plek die door de Duitsers in 1943 afgezaand was. De eerste neemt toe door afplaggen en opzettelijk betreden (met de excursies) en is de laatste winters goed doorgekomen.

*Pinguicula vulgaris*  
Vetblad

Is jaren geleden in het terrein gebracht aan de oostkant en later aan de noord-westkant verschijnend, zich sterk uitbreidend vooral op de betreden plekken. Er is zoveel van, dat soms scholen en andere voorzien konden worden van deze insentenetende plant, die elders in ons land aan het verdwijnen is. Als wilde soort is deze in onze duinen zeldzaam, niet in de Engelse duinen. Deze soort blijkt niet bepaald kalkschuw te zijn.

Drosera-soorten ,  
Zonnedauw  
*Blackstonia acuminata* ssp  
    *serotina* , Winter Bitterling  
*Centaurium minus*, Fraai duizend-  
guldenkruid  
*Centaurium littorale*  
Strandduizendguldenkruid  
*Succisa pratensis* ,  
Blauwe knoop  
*Parnassia palustris* , *Parnassia*

Herhaardelijk aangebracht, maar verdwijnen altijd, mogelijk door het kalkrijke grondwater. Houdt met moeite stand in de steeds dichtere vegetatie.

Zaait zicht goed uit.

Zaait zicht weinig uit.

Breidt zich flink uit.

Breidt zich uit, blijkt dankbaar te zijn voor maaien en regenval in de nazomer.

*Pyrola rotundifolia* , Rondbladig  
wintergroen

Breidt zich uit op alle mogelijke plekken, ook aan de voor het publiek toegankelijke kant en blijkt er goed te reageren op het maaien. Had zich veel verspreid aan de overkant waar veel betreding was maar is daar door de droge zomer van 1976 verdwenen. Aan de heempark-kant op vochtiger plekken is deze gebleven.

*Pyrola minor* ,  
Klein wintergroen

Terwijl deze soort zich in Bergen aan Zee vestigde in jong dennebos en zelfs op een ruderaal plek, verdwijnt hier, mogelijk door te hoog kalkgehalte van het grondwater.

<i>Erica tetralix</i> , Dopheide	Handhaaft zich.
<i>Erica cinerea</i> , Rode dopheide	Zeer schaars.
<i>Teucrium scordium</i> Moerasgamander	Gedraagt zich als pionier, verdraagt geen concurrentie met andere planten, zodat maaien en uittrekken van concurrentie hier nodig is.

### Orchideeën.

Orchideeën blijken zich in hoofdzaak te vermeerderen uit zaad, nadat de soorten eerst als plant, met een kluitje, uitgeplant zijn. Daar dit vanuit ons land niet kan, wordt meestal zaad en soms planten gebruikt uit Frankrijk, waar de orchideeën zelfs in wegbermen voorkomen. Verzamelen van inlands zaad is natuurlijk beter maar moeilijk te verkrijgen daar deze soorten zo zeldzaam geworden zijn. Met zuidelijke winden kunnen de zaden uit Frankrijk meekomen.

De zachte winters van de laatste jaren zijn ook gunstig geweest.

<i>Cypripedium calceolus</i> Vrouweschoentje	Een niet-inlands soort waarvan onderzocht is in hoeverre deze vermeerderd kon worden. Deze vertoont een lichte uitbreiding.
<i>Epipactis helleborine</i> Breedbladige wespenorchis	Zaait zich zeer talrijk spontaan uit.
<i>Epipactis atropurpurea</i> Bruinrode wespenorchis	Zaait zich uit in enkele ex.
<i>Goodyera repens</i> Dennenorchis	Is geplant onder dennen maar onze zomers zijn te droog en warm en de planten handhaven zich niet.
<i>Anacamptis pyramidalis</i> Pyramideorchis	Deze soort was vroeger zeer talrijk op vele plekken op Voorn e en is in 't wild geleidelijk aan geheel verdwenen. Zaait zich vrij goed uit.
<i>Epipactis palustris</i> Moeraswespenorchis.	Breidt zich steeds uit door uitlopers, nadat deze zich in de eerste jaren veel uitgezaaid had.
<i>Orchis morio</i> Harlekijnorchis	Verschijnt steeds meer na uitgezaaid te zijn. Daar dit zaad in Zuid-Frankrijk verzameld was, zitten er soms <i>O. picta</i> en <i>longicornu</i> tussen.
<i>Orchis militaris</i> Soldaatorchis	Gedraagt zich hier ook als min of meer moerasplant, zaait zich uit op vochtige plekken.
<i>Orchis mascula</i> Mannetjes orchis	Is enige malen uitgezaaid maar voelt zich hier niet thuis.
<i>Orchis purpurea</i> Bruine orchis	Heeft tot nu toe weinig resultaat opgeleverd.
<i>Orchis simia</i> Aapjes orchis	Hoewel een zuidelijk soort (maar komt ook voor in Zuid-Limburg) houdt deze goed

Aceras anthropophorum Poppen orchis	Zaait zich in enkele exemplaren uit.
Gymnadenia conopea Muggenorchis	De subsp. <i>frisica</i> is in 1950 uitgezaaid met zaad uit Texel (het is dezelfde als de vorm van Voorne) en heeft zich gehandhaafd met ± honderd ex. in het deel bij de Schoenus en Anagallis tenella. De indruk is dat deze na zaad gemaakt te hebben veelal afsterft. De subsp. <i>densiflora</i> , die zich in Engeland als moerasplant gedraagt is in 1966 aangeplant maar geslaagde uitzaaiing is niet opgemerkt.
Dactylorchis majalis Breedbladige orchis	Zaait zich uit.
Dactylorhiza praetermissa Rietorchis	Heeft zich uitgezaaid, maar voelt zich niet zo thuis als in uitgegraven kleiputten in de Betuwe. Spontaan in de bloemenweide.
Dactylorhiza maculata Gevlekte orchis	Zaait zich vrij goed uit, de meeste ex. zijn te beschouwen als <i>Dact. fuchsii</i> .
Dactylorhiza incarnata Vleeskleurige orchis	Voelt zich niet zo thuis als in sommige duinvlakten; mogelijk zou voor deze soort de waterstand hoger moeten zijn of de aanvoer van zeewind met wat zout groter.
Liparis loeseli, Sturmia	Nog geen uitzaaiing.
Herminium monorchis	Nog geen uitzaaiing.
Himantoglossum hircinum Bokken orchis	Is wel uitgezaaid maar de indruk is dat de 60 zaailingen die er waren, waaronder sterke rozetten, door natuurlijke uitzaaiing gekomen zijn. Lijdt onder onze winters.
Ophrys sphegodes (aranifera) Spinnenorchis	Een enkel zaailing, die al jaren stand houdt.
Ophrys insectifera Vliegen orchis	Wild in Zuid-Limburg, is herhaaldelijk uitgezaaid maar blijft niet.

Moerasplanten voor arme bodem (kalkarm)

Gentiana pneumonanthe Klokjes gentiaan	Is uitgezaaid, heeft hier en daar ge- bloeid maar is weer verdwenen (door de kalk?).
Arnica montana Wolverlei	Is gepland maar verdwijnt weer (door de kalk?).
Oxycoccus macrocarpos Amerikaanse Veenbes	Handhaaft zich op een plek waar turf- strooisel aangebracht is.

Moerasplanten van voedselrijke oevers

Polygonum bistorta Adderwortel	Breidt zich uit, speciaal in de bloe- menweide
Caltha palustris Dotterbloem	Breidt zich uit door uitzaaiing op één plek. In vorige jaren werden er bloemen door reeën afgevreten.
Leucjum aestivum Zomerklokje	Uitbreiding door boldeling.
Colchicum autumnale Herfsttijloos	Handhaaft zich.
Lythrum salicaria Kattestaart	Uitbreiding door uitzaaiing.
Eupatorium cannabinum Koninginnekruid	Uitbreiding door uitzaaiing.
Filipendula ulmaria Moerasspiraea	Uitbreiding door uitzaaiing, maar minder dan de andere soorten.
Pulicaria dysenterica Heelblaadjes	Uitbreiding door uitlopers.
Lysimachia vulgaris Gewonewederik	Uitbreiding door uitlopers.
Valeriana officinalis Valeriaan	Uitbreiding door uitlopers.
Petasites hybridus Groot Hoefblad	Uitbreiding door uitlopers. Hierop verscheen in 1966 en 1967 de in ons land niet wild voorkomende Orobanche flava uit Midden-Europa.
Orobanche flava	Hoewel het niet onmogelijk is, dat deze onopzettelijk meegenomen is met ander zaad, is op deze plek zeker niet opzet- telijk uitgezaaid. Gaat achteruit.
Senecio fluviatilis Lancetbladig Kruisblad	Een uitloper van deze plant is uit Ier- land meegekomen, waar de soort langs de wegen op halfbeschaduwde plekken groeit.

*Fritillaria meleagris*  
Kievitsbloem

Zaait zich uit. In de weide achter Roskam is een grote hoeveelheid zaad gezaaid uit Cahors (Fr.)

Soorten van het droge duin

Op de allerslechtste plekken, die toch schelpgruis hebben, is de combinatie gekomen van Duinsterretjes en Zanddodegras (*Tortuleto-Phleëtum*) met *Sedum acre*.

*Ammophila arenaria*  
Helm

Gaat terug, zoals normaal op gestabiliseerde duinen.

*Elymus arenarius*  
Zandhaver

Gaat terug.

*Oenothera parviflora* var. *ammophila*  
Zandteunisbloem

Zaait zich altijd nog uit, stikstofplant.

*Oenothera erythrosepala*  
Grote Teunisbloem

Zaait zich altijd nog uit, stikstofplant.

*Echium vulgare*  
Slangenkruid

Zaait zich altijd nog uit, stikstofplant.

*Tulostoma melanocyclum*  
Gesteelde Stuijbal

In 50 ex., spontaan.

*Sedum acre*

Breidt zich iets uit.

*Phleum arenarium*

Breidt zich niet uit.

*Anthyllis vulneraria*

Tweejarig soort, die zich handhaaft. Wordt nu gekweekt voor de Dijkkring.

*Calystegia soldanella*

Deze soort van zeeduinen ontwikkelt zich op een ongewone plek, in een schaduw-bosje.

*Eryngium maritimum*

Handhaaft zich nauwelijks, vraagt veel stikstof. Materiaal is ontvangen van het Heempark Amstelveen.

*Eryngium campestre*

Handhaaft zich,

Soorten voor droge plekken

*Muscari comosum*

Deze adventiefplant van fazantenvoerplekken is in 1967 uitgeplant, breidt zich iets uit.

*Teucrium chamaedrys*

Handhaaft zich niet.

*Helianthemum nummularium*  
subsp. *ovatum*

Deze smalbladige vorm uit de Franse duinen zaait zich uit, ver van de oorspronkelijke plek.

<i>Asparagus officinalis</i>	Breidt zich uit.
<i>Anchusa officinalis</i>	Zaait zich iets uit.
<i>Anthericum liliago</i>	Zeer zeldzaam in ons land, mogelijk uitgestorven, zaait zich uit.
<i>Carlina vulgaris</i>	Zaait zich nog niet uit.
<i>Campanula ranunculoides</i>	Breidt zich uit met onderaardse uitlopers.
<i>Campanula rotundifolia</i>	Breidt zich iets uit door uitstoeling en door zaad.
<i>Cerastium arvense</i>	Gewoon wild langs de paden.
<i>Veronica chamaedrys</i>	Idem.
<i>Rhinanthus major</i>	Halfparasiet, nuttig in de vegetatie.
<i>Verbascum phlomoides</i>	Zaait zich goed uit.
<i>Inula conyza</i>	Breidt zich niet uit.
<i>Centaurea jacea</i>	Voelt zich beter thuis in de bloemenweide (voedselrijke grond).
<i>Primula veris</i>	Deze soort was tot na de oorlog wild in weilanden in de omgeving van "de Waal", maar is daar verdwenen, nu aanwezig op enkele open plekken, waar deze zich uit zaait.
<i>Petasites spurius</i>	Na aanvankelijk sterke uitbreiding aan de n.o.- kant met moeite uitgeroeid. Het was een proef om (voor de myxomatose in 1950) een betere zandbinder te hebben dan helm. In alle opzichten heeft deze soort teleurgesteld. Besloten is toen om hier een milieu-vriendelijk herbicide toe te passen round-up na overleg met Weevers'Duin, Z.H.L. en Prof Zonderwijk. het succes was groot en na enkele maanden stond er een orchidee <i>Epipactis helleborine</i> , verder ook (gezaaid) Look zonder look, Wilde kervel en Koekoeksbloem.
<u>Houtige soorten voor het droge duin</u>	
<i>Fagus sylvatica</i>	Handhaaft zich in de schaduw.
<i>Quercus robur</i>	Handhaaft zich na uitzaaiing.
<i>Quercus lanuginosa</i>	Twee exemplaren handhaven zich, maar groeien slecht.
<i>Daphne mezereum</i> Peperboompje	In 1955 uitgezaaid met bessen uit de Paradiiso (Italië) en zich verder uitzaaiend.



Cornus mas Gele kornoelje	In ons land verwilderde heester uit Mid- den-Europa.
Sarothamnus scoparius Gewone brem	Slaat op na uitzaaiing, ondanks gering kalkgehalte van de bodem.
Pinus nigra (austriaca) Oostenrijkse den	Enkele ex. zijn opgeslagen van uitzaaiing.
Pinus sylvestris Grove den	Een enkel ex. van spontane uitzaaiing.
Pinus pinaster Zeeden	Aan de ingang een ex. door spontane uit- zaaiing.
Rosa eglanteria Elegantier	Gedraagt zich als een ware xerophyt zaait zich uit.
Rosa opinossissima Duinroos	Breidt zich uit door uitlopers.
Salix repens Kruipwilg	Heeft zich spontaan gevestigd door uit- zaaiing.
Salix purpurea Bitterwilg	Deze ook fluviatiele soort blijkt zich op het droge duin, evenals in de duinen elders, zeer thuis te voelen.
Salix acutifolia Kaspische zandwilg	Deze exoot, die zich in de duinen zeer thuis voelt ontwikkelt zich hier ook tot bomen, die rijk katjes dragen.
Ulmus-hybriden van carpiniifolia, met kurklijsten (var. suberosa). Wilde iep	Voelt zich thuis op de halfvochtige gedeel- ten en breidt zich uit door wortelopslag. Dit is een wilde vorm uit de duinen.
Ulmus hybride Kurkiep	Op het nieuwe stuk achter de duintjes van Roskam (verworven in 1979) zijn selecties van Iepen geplant, die aanbevolen worden als resistent tegen de agressieve vorm van de iepziekte.
Ligustrum vulgare Liguster	Handhaaft zich op niet te droge plekken.
Hippophae rhamnoides fluviatilis Bergduindoorn	Aangeplant (bij gebrek aan beter en onvol- doende kennis van deze ondersoort in 1950), maar bijna geheel verdwenen. Gevoelig voor zeewind.
Hippophae rhamnoides Subsp. rhamnoides (maritima) Gewone duindoorn	Hoewel de voorkeur gevend aan de meer vocht- tige plekken, handhaaft zich op de drogere plekken.
Berberis Vulgaris Zuurbes	In 1950 geplant en na aanvankelijk slechte groei zich nu goed ontwikkelend.

Crataegus monogyna Meidoorn	Geplant en op beschaduwde plekken opslag.
Rhamnus catharticus Wegedoorn	Geplant en zich handhavend, langzame groeier.
Euonymus europaeus Kardinaalshoed	Geplant en zich handhavend, langzame groeier
Populus nigra Zwarte populier	Van deze in ons land langs de rivieren wild voorkomende soort staan enkele oudere ex.
Populus canescens Grauwe abeel	Ontwikkelen zich goed, een streekeigen populier, ook op Walcheren.
Populus alba Abeel, Zilverpopulier	Geplant als windvanger hebben deze op de meeste plekken hun dienst gedaan en worden verwijderd.
Viburnum opulus Gelderse roos	Is pas in 1967 hier en daar geplant.
Sambucus nigra Vlier	Handhaaft zich, maar zaait zich nóg niet uit.
Salix Frans Rood (Belgisch geel, Jaune des Ardennes) Bindwilg	Dit is de wilg waarvan bindtenen gesneden worden, heeft mooie bruin-oranje takken in de winter.
Ulex europaeus Gaspeldoorn	Houdt stand, maar met moeite ondanks vrij kalkrijke grond.

Van alle houtige soorten kan opgemerkt worden dat, als deze niet weggenomen werden, het vochtige gedeelte van de plas in korte tijd een dicht bos zou zijn waar voor fijnere soorten geen plaats meer zou zijn.

#### Houtige soorten voor vochtige plekken

Hippophae rhamnoides subsp. rhamnoides (vroeger maritima) Wilde duindoorn	Groeit ook wel op drogere plekken, maar voelt zich zeer thuis in half-vochtige plekken, waar deze zich sterk uitbreidt met uitlopers.
Alnus glutinosa Els	Deze is in 1950 geplant om de schrale zandgrond iets te verrijken, Is nu zoveel mogelijk weggenomen om tamelijk ver gevorderde eutrofiëring van de bodem een halt toe te roepen. De mooie en grote ex. aan de westkant worden gespaard als windscherm, geven veel zaailingen in het terrein die uitgetrokken moeten worden.
Salix alba Schietwilg	Is in 1950 aangeplant en wordt hier en daar gespaard. Op droge plekken voelt deze zich hier minder thuis.

*Betula verrucosa* en *pubescens*  
Berk

Zaaien zich overvloedig uit op vochtige gedeelten en worden hier en daar tot mooie bomen. Voorkeur van de ene soort boven de andere is hier niet te constateren, zowel, in de duinen als op een mij bekende plek op de Veluwe komen beiden dooreen voor.

*Myrica pensylvanica*  
Amerikaanse gagel  
Wasgagel

Deze gagelsoorten uit Noord-Amerika, maar verwilderd in Gelderland, stelt minder eisen aan onze bodem dan de inlandse Gagel, verdraagt ook wat kalk. Totnu toe hadden we alleen de mannelijke, die geen bessen geeft. Van bevriende zijde zijn nu ook vrouwelijke planten ontvangen.

Bosplanten voor het voedselrijke bos

*Ornithogalum umbellatum*  
Gewone vogelmelk

Breidt zich uit door boldeling.

*Lamium maculatum*  
Gevlekte dovenetel

Breidt zich uit door uitlopers.

*Lamium galeobdolon*  
Gele dovenetel

Deze vorm, afwijkend van de inlandse breidt zich te veel door uitlopers uit. Is uitgeroeid op sommige plekken. Beter is de inlandse vorm, die een minder sterk gevlekt blad heeft, maar minder agressief is.

*Pyrola rotundifolia*  
Rondbladig Wintergroen

Gedraagt zich hier ook als schaduwplant, is dankbaar voor maaien en kaalslag.

*Cypripedium calceolus*  
Vrouweschoentje  
*Orchis purpurea*  
Bruineorchis  
*Plantanthera chlorantha*  
Berg nachtorchis

Deze drie orchideeën zaaien zich nog niet uit, enige vegetatieve uitbreiding vertoont de eerste. In het belang van de *Cypripedium* zijn enkele berken weggenomen, het werd te donker voor deze soort. Uitbreiding door uitlopers langs de waterloop.

*Primula elatior*  
Slanke Sleutelbloem

Enige uitbreiding, is meer moeras-dan bos plant.

*Senecio fluviatilis*  
Lancetbladig kruiskruid

De aanwezige vorm is meer bos-dan moeras-plant en vermeerdert zich iets door uitlopers.

*Arum maculatum*  
Gevlekte aronskelk

Is in 1967 geplant, enige uitbreiding.

*Arum italicum*  
Italiaanse aronskelk

Is in 1967 gezaaid en heeft zich mooi ontwikkeld.

*Anemone nemorosa*

Breidt zich uit

*Aegopodium podagraria*  
Zevenblad

Is een agressieve soort, moeilijk binnen de perken te houden.

*Aquilegia vulgaris*  
Akelei

Breidt zich uit door zaad.

Soorten van kalkarme, zure grond.

*Myrica gale*  
Gagel

Deze is herhaaldelijk langs de plas geplant, maar zonder succes door het kalkgehalte van het water.

*Linnaea borealis*  
Linnaeuskruid

Planten van de Veluwe handhaven zicht niet.

*Vaccinium vitis-idaea*  
Rode bosbes

Handhaaft zich alleen in een bak met zure grond.

*Empetrum nigrum*  
Kraaiheide

Is in 1967 geplant.

*Trientalis europaea*

Is in 1973 geplant.

*Majanthemum bifolium*

Geringe uitbreiding.

*Calluna vulgaris*

Geen uitbreiding.

Deze soorten voor zure bodem handhaven zich alleen in speciale veengrond in de bakken bij het gebouwtje.

Soorten voor neutrale bodem.

*Endymion non-scriptus*  
Wilde Hyacinten

De wilde westeuropese vorm zaait zich goed uit. Dit is niet de Stinse-vorm.

*Narcissus pseudonarcissus* subsp.  
*pseudonarcissus*,  
Wilde narcis

Deze wilde vorm zaait zich goed uit.

*Primula vulgaris*  
Stengellose Sleutelbloem

Zaait zich goed uit.

*Sambucus racemosa*,  
Bergvlier

Is geplant in 1968 maar zaait zich niet uit (te veel kalk?).

*Geranium pratense*  
Beemdooievaarsbek

Breidt zich niet uit.

*Chrysanthemum leucanthemum*  
Margriet

Gedraagt zich hier als bosplant, is dankbaar voor klei.

Varens en paardestaarten.

*Dryopteris filix-mas*  
Mannetjesvaren

Houdt stand, waar geplant.

*Polystichum aculeatum*  
Naaldvaren

Eén ex., waar geplant houdt deze stand.

- Polypodium vulgare  
Eikvaren Breidt zich uit op een noordhelling.
- Thelypteris palustris  
Moerasvaren Breidt zich uit langs het water.
- Osmunda regalis  
Koningsvaren Houdt stand maar geen uitbreiding.
- Botrychium lunaria  
Maanvaren Eén exemplaar was spontaan aanwezig langs een pad.
- Asplenium trichomanes  
Steenbreekvaren Op een grote steen, gekregen van Rijks-waterstaat, afkomstig uit België.
- Pteridium aquilinum  
Adelaarsvaren Herhaalde uitplantingen mislukken na een jaar (kalk?).
- Phyllitis scolopendrium  
Tongvaren Uitgeplant langs een greppel, maar nog geen uitzaaiingen.
- Equisetum hyemale  
Schaafstro. Met succes geplant. Loopt nu weer terug.
- Woekerplanten.
- Viscum album  
Maretak of Mistletoe Op Canada-poppels, groeien goed, maar zijn de oorzaak van Dotichiza in de moederbomen. Breidt zich nu ook uit hoog in de populieren die aan de overkant van het Heempark staan. Waarschijnlijk geschiedt dit door Grote Lijster. Op meidoorn blijft de moederboom gezond. Uitbreiding, ook door vogels.
- Orobanche rubens  
Rode bremraap Handhaaft zich op Lotus corniculatus.
- Orobanche flava Gaat achteruit op Petasites hybridus. Afkomstig uit de Alpen.
- Lathrea clandestina  
Paarse Schubwortel De Paarse Schubwortel, wild in de zuidelijke helft van Frankrijk en in België, is in 1968 geplant en heeft zich drie jaar later vertoont, later ook op een plek waar een plant uit Engeland aangebracht is. Woekert o.a. op Els, Iep, Wilg en Hazelaar. Breidt zich naar alle kanten uit, zelfs over het water naar een nieuwe plek op + 200 m. afstand van de oude. Is als "stinseplant" aanwezig op het buiten Sterkenburg in Utrecht, ook op buitens in Engeland. Uitplantingen elders (Heempark in Zaandam, particuliere tuin in Rotterdam) zijn ook reeds geslaagd.
- Lathrea squamaria  
Grote Schubwortel Deze zeer zeldzame woekerplant (op de wortels van vele boomsoorten, bij ons waarschijnlijk op Iep en Hazelaar), die vroeger in Zuid-Limburg voorkwam, en nu nog even over de grens in Belgisch Limburg, is na plusminus 6 jaar terug geplant te zijn, afkomstig uit de buurt van Amiens, dit jaar in drie exemplaren opgekomen en breidt zich uit. Dit bewijst weer, dat de "biotoop" van de Tenellaplas zo geschikt is voor dergelijke zeldzame planten. Het zal bij ons wel het

enige heempark zijn die deze soort heeft, van de andere soort, de Paarse Schubwortel, zijn er reeds meerdere; ook op buitens in Engeland is deze met succes aangebracht.

#### Fauna.

Het grote aantal eenden van 1959-1960 en latere jaren is teruggelopen omdat de voeding aan het publiek werd overgelaten. Ook wordt in het najaar een deel door de jachtgerechtigden afgeschoten, zodat nu een meer evenwichtige toestand ontstaan is. Er zijn nu ook waterhoentjes gekomen en er komen soms Canadese ganzen. Het ontbreken van een dichte rietkraag in dit voedselrijke water (hoewel riet wel aanwezig is), zal een zogene oorzaak hebben. Het is mogelijk, dat de eenden en/of de karpers hier een evenwichtige toestand bevorderd hebben.

Soms is er een reiger, soms kokmeeuwen, die echter meer belangstelling hebben voor wat de bezoekers achterlaten.

De nestkastjes worden bebroed door mezen.

Er waren de laatste jaren meer konijnen, wat niet bepaald nuttig is op dit terrein. In deze situatie is in 1978 verbetering gekomen, o.a. door te fretteren.

In de duinen mag de konijnenstand afgenomen zijn, bij de plas daarentegen komen enkele exemplaren voor die veel last veroorzaken. Bijzondere planten moeten met gaas of doorntakken beschermd worden en de afrastering achter de bloemenwei is met veel onkosten geheel vernieuwd. Tevergeefs is aan de jachtgerechtigden verzocht om meer konijnen te schieten of dit te laten doen.

Fasanten zijn ook te talrijk, ze pikken aan de bloemen van het Vrouwenschoentje. Reeën bezoeken de plas en omgeving; de schade is gering. Soms echter worden alle Dotterbloemen afgevreten.

#### Bezoek.

Het aantal bezoekers in het zuidelijke gedeelte, dat vrij is, is niet te schatten. Deze vrijheid heeft nog geen ernstige gevolgen gehad. Af en toe echter zijn er gevallen van vervuiling en vernieling. In het gedeelte aan de noordzijde worden alleen excursies gehouden voor enkele natuurkenners, die in het bezit zijn van een speciale kaart. Het aantal bezoekers schat ik hier op + 1.000 per jaar.

Vandropstropelij is een enkele maal voorgekomen, diefstal van planten of heesters in een heel uitzonderlijk geval. Soms wijken ruiters af van het nabijgelegen ruiterspad.

#### Ruil.

Met andere Heemparken en botanische tuinen wordt geruild, ook met buitenlandse. Deze kontakten nemen toe. Veel soorten, die overvloedig aanwezig zijn, kunnen in normale kwekerijen niet gekweekt worden, zodat ze niet in de handel zijn.

Orchideeën zijn er ook dankbaar voor, dat ze met een aardkluitje overgeplant worden, wat de kwekers bijna nooit doen.

Waar ruil niet mogelijk is, worden normale prijzen berekend.

#### Beheer.

Na de voorgenomen afzanding, waardoor er verbetering ontstaan is in de noord-hoek, is er geen behoefte aan afzanding van betekenis. Er wordt doorgegaan met het wegnemen van lage struiken en te dicht opeen staande bomen,

komen en gelegenheid voor uitzaaing van soorten, die dankbaar zijn voor deze terreinbehandeling. Er wordt ook hier en daar wat kalk en klei aangebracht om soorten van kalkhellingen kansen te geven.

De banken aan de vrije oever worden hier en daar hoger op aangebracht, de hoge vegetatie van lisdodden neemt soms het uitzicht weg.

Een motorzaag en een bushcutter maken dat er met betrekkelijk weinig uren volstaan kan worden.

Met de takbemesting aan het zuidelijk deel kan nu gestopt worden, de vroeger slechte bodem is daar nu veel verbeterd. Als gewoon is maaien en afvoer van het gemaaide de meest effectieve methode.

#### De bloemenweide.

In 1966 kwam een terrein vrij ten noorden van de Tenellaplas, tot nu toe cultuurland en werd dit bestemd voor een z.g. bloemenweide, een veld met gras en veldbloemen, met gemaaide paden er door, toegankelijk voor kaartenhouders.

Om de noodzakelijke overgangen (gradiënten) te krijgen, zoals bij de Tenellaplas, werd een waterloop verlegd en met het bedrag, dat de verkoop van zand opbracht, werd een bulldozer betaald, die de oevers flauw afschoof naar de kanten van het terrein.

Er werd gras gezaaid, voor een deel z.g. "hooiluizen", wat uit het hooi valt uit een boerderij-schuur. Daar dit terrein jarenlang gemest was, groeide dit alles zeer voorspoedig maar deze voedselrijkdom is een nadeel voor de fijnere soorten, die dan de concurrentie met het gras minder goed verdragen.

In 1979 werd een braakliggende tuinderij achter de woning van Roskam opnieuw gemaaid en voor 2/5 beplant met hout, later een duinrand-iepenbos, ook met beuk, meidoorn, Grauwe abeel en alle voor de binnenrand van de duinen typische houtsoorten. Daaronder de bijbehorende flora en in de graslanden margrietten e.d. Op enkele afgezande stroken was reeds een enkele orchidee (*Dactylorhiza praetermissa*) wat een goede belofte inhield voor de toekomst. Spontaan kwam er reeds *Centaureum minus* (Duizendguldenkruid).

Maaien is ook hier de meest gunstige methode, het afvoeren van het strooisel vraagt de meeste tijd.

Bij de Tenellaplas begroeide het terrein veel langzamer, maar ondervonden de niet-gramineeën minder hinder van de concurrentie. Door herhaaldelijk te maaien en het strooisel af te voeren wordt de bodem verschaald.

Een aantal personen, die fotograferen willen of speciale studie willen maken hebben een speciale vergunning tot het heemparkgedeelte.

Men kan excursies aanvragen bij ondergetekende onder 01815-2591 of bij geen gehoor bij de heer J.F. Timmerman onder 01883-15501 of J. ten Grootenhuis onder 01815-2420. Kosten f 1=- per persoon.

Het werk werd zeer verlicht door de hulp van bovengenoemden, die op dinsdagmorgen aanwezig zijn en van de heer P. Hoek, lid KKV Rotterdam, die donderdagmorgens aanwezig is.

Rockanje februari 1982.

C. Sipkes.