

De flora van het gronddepot bij Zeewolde

Inventarisatie van hogere planten in
2001, vergelijking met eerdere opnames
en prognose van ontwikkelings-
richtingen

RIZA Werkdocument 2001.166X
auteurs : H. Coops en R. Noordhuis
datum: oktober 2001

Inhoudsopgave

	Inhoudsopgave	3
1	Inleiding	4
2	Gebiedsbeschrijving	5
3	Methode	6
4	Resultaten	7
4.1	Soortenrijkdom	7
4.2	Rode lijst soorten	7
4.3	Beschermde soorten	8
4.4	Europese habitatrichtlijn	9
4.5	Bladmossen, levermossen en korstmossen	9
4.6	Vegetatiebeschrijving	10
4.7	Successie 1993-2001	10
5	Toekomstige ontwikkelingen	12
5.1	Voortgaande "ongestoorde" ontwikkeling	12
5.2	Ontwikkeling bij toenemende recreatiedruk en bebouwing	12
5.3	Vervangbaarheid en compensatiemogelijkheden	12
6	Samenvatting en conclusies	14

1 Inleiding

Ten noorden van Zeewolde ligt een gronddepot waarop in de opbouwperiode van de stad grond uit bouwputten en tuinen is gestort. Sinds 1991 wordt dit depot niet meer als zodanig gebruikt. In dat jaar besliste het college van B en W dat het gebied zich ongestoord mocht ontwikkelen. Rijkswaterstaat heeft het gebied bij overdracht aan de gemeente verrijkt met enkele poelen. Sindsdien is het gebied gekoloniseerd door een groot aantal plant- en diersoorten. Door het IVN zijn in het gebied enkele wandelpaden aangelegd, voorzien van informatieborden. Als gevolg van het reliëf en de grote variatie aan grondsoorten is binnen het relatief kleine gebied een grote verscheidenheid aan levensgemeenschappen ontstaan, waarin ook enkele bedreigde soorten hun plaats hebben gevonden. Nu de gemeente Zeewolde op zoek is naar mogelijkheden voor stadsuitbreiding is het van belang de natuurwaarde van het gebied te inventariseren. Door het IVN zijn in de beginjaren 1991, 1992 en 1993 inventarisaties van de planten uitgevoerd. Sindsdien heeft de vegetatie zich echter sterk ontwikkeld. In dit rapport wordt verslag gedaan van een nieuwe inventarisatie van op het gronddepot voorkomende plantensoorten. De ontwikkelingen die zich hebben voorgedaan worden besproken en er worden voorzichtige prognoses gegeven van ontwikkelingsrichtingen volgens enkele relevante gebruiksscenario's.

2 Gebiedsbeschrijving

Het gronddepot is gelegen aan de noordzijde van Zeewolde. Aan de zuidzijde wordt het begrensd door de Gelderse Weg, aan de oostzijde door de dijk langs het Wolderwijd. Aan de noordzijde wordt het door een sloot gescheiden van het aangrenzende zanddepot en aan de westzijde grenst het gronddepot aan akkerland. De totale oppervlakte van het gronddepot bedraagt ongeveer 16 hectare.

Doordat diverse grondsoorten op het depot zijn gestort en het reliëf waarin deze zijn aangebracht is er een grote variatie aan habitats. In het westelijke deel van het depot liggen de meest hooggelegen, voedselrijke delen, grotendeels begroeid met ruigtevegetatie. Ten oosten van een grotendeels verlandende, NNW-ZZO georiënteerde scheidingssloot ligt een groter, lager gelegen gedeelte. De randen hiervan zijn inmiddels begroeid met bos, evenals het noordwestelijke deel (Zie kaartjes in bijlage 2). Dit laatste deel betreft een aaneengesloten stuk bos van ca. 4 hectare, waarvan de bodem relatief vochtig is. Ten oosten daarvan is een vijver gegraven ter grootte van ca 1,5 hectare, omgeven door moerasvegetatie. In het uiterste noordwesten is een veel kleinere vijver aangebracht (ca. 250 m²). Tussen deze twee vijvers ligt een zandige, voedselarme vlakte die is begroeid met een schrale, grazige vegetatie.

3 Methode

De inventarisatie in 2001 is uitgevoerd door middel van twee veldbezoeken, nl. een voorjaarsbezoek op 28 mei en een zomerbezoek op 17 juli. Tijdens deze bezoeken werd het depot doorkruisd via alle beschikbare paden en zo nodig werden daarbuiten insteken gemaakt. Alle aangetroffen soorten werden genoteerd en voorzien van een abundantiecode. Deze code geeft het globale aantal exemplaren aan dat werd aangetroffen (zie tabel 1). Extra aandacht werd besteed aan soorten die beschermd zijn volgens de Flora en Faunawet en soorten die voorkomen op de Rode lijst van zeldzame en bedreigde plantensoorten. Deze soorten werden ingetekend op een kaart van het gebied en achteraf aangegeven op de topografische kaart 1:25.000. De inventarisatie betreft in de eerste plaats hogere planten: mossen en korstmossen werden min of meer steekproefsgewijs verzameld en achteraf gedetermineerd.

Om te onderzoeken in welke mate successie is opgetreden in de vegetaties van het depot werd de inventarisatie van 2001 vergeleken met de resultaten van inventarisaties die in 1991, 1992 en 1993 werden uitgevoerd door de Plantenwerkgroep van het IVN (Instituut voor Natuur en Milieueducatie), afdeling Zwolle. Hierbij werd met name gebruik gemaakt van een (ongepubliceerd) rapport van P. Bremer d.d. 30-9-94, voorzien van een soortenlijsten voor 1992, 1992 en 1993. Voortbouwend op de richting waarin de successie volgens deze vergelijking heeft plaatsgevonden, worden tenslotte voorzichtige prognoses geformuleerd over de ontwikkelingsrichtingen van de vegetatie in een ongewijzigde situatie, in een situatie waarin naast het depot en een situatie waarin op het depot gebouwd wordt.

4 Resultaten

In bijlage 1 worden alle plantensoorten die in 2001 werden aangetroffen weergegeven, alsmede de soorten die volgens de IVN inventarisaties in 1991, 1992 en 1993 voorkwamen. In de tabel is enerzijds onderscheid gemaakt tussen bomen en heesters en kruiden, anderzijds tussen inheemse en niet-inheemse en/of verwilderde planten. De talrijkheid van de in 2001 aangetroffen soorten is aangegeven met een abundantiecode.

In bijlage 2 zijn de in 2001 aangetroffen wettelijk beschermde soorten en de soorten die voorkomen op de Rode Lijst ingetekend op kaartjes van het depot.

4.1 Soortenrijkdom

In 1991, 1992 en 1993 werden door het IVN in totaal resp. 65, 82 en 83 inheemse plantensoorten op het depot vastgesteld, en resp. 3, 6 en 9 exoten en tuinplanten. In de acht jaar sinds de laatste inventarisatie schreed de successie voort; een aantal pioniers verdween, maar een groter aantal soorten, waaronder veel "ontsnapte" tuinplanten, koloniseerde het gebied, zodat in totaal 168 inheemse en 33 niet inheemse soorten konden worden gevonden.

4.2 Rode lijst soorten

Als uitwerking van het Natuurbeleidsplan worden in opdracht van het Ministerie van LNV door PGO's (Particuliere Gegevensverzamelende Organisaties) volgens speciale procedures Rode Lijsten van kwetsbare en bedreigde soorten opgesteld. Recent is het voorstel voor de Rode Lijst van hogere planten gepubliceerd in het tijdschrift *Gorteria* (van der Meijden et al 2000; *Gorteria* 26: 85-208). Deze lijst vervangt de Rode Lijst van FLORON die stamt uit 1990. De rode lijst is een leidraad voor het actualiseren van nationale (Flora en Faunawet) en internationale (Europese Habitatrichtlijn) wetgeving, maar heeft op zichzelf geen wettelijke status.

Rode lijst 1990

Zeven van de vastgestelde soorten komen voor op de Nederlandse Rode Lijst van zeldzame en bedreigde plantensoorten uit 1990 (volgens de Heukels' Flora van Nederland; R. van der Meijden 1996). Twee daarvan, de **Rode Kamperfoelie** en de **Kleine Kaardebol**, worden echter ook in tuinen aangeplant en moeten - gezien het grote aandeel van tuinplanten in de flora van het depot en de locatie en het gezelschap waarin ze werden gevonden - in dit geval waarschijnlijk als ontsnapte tuinplanten worden beschouwd. Ook de **Wilde Marjolein**, die in mei werd gevonden in het bos tussen de zandvlakte en de dijk, kan uit een tuin afkomstig zijn, maar de associatie waarin deze soort voorkwam gaf daarvoor geen aanwijzingen en in dit geval is een wilde oorsprong minder onwaarschijnlijk.

Een vierde soort, de Witte Waterkers, werd alleen in 1991 en 1992 gevonden. In 2001 werd een waterkers in de uiterste noordoosthoek van het depot gedetermineerd als Slanke Waterkers. Het lijkt niet onmogelijk dat de waterkers uit 1991 en 1992 eveneens deze soort betrof. De drie overgebleven soorten zijn Rietorchis, Echt Duizendguldenkruid en Sierlijk Vetmuur (ook wel bekend onder de naam Krielparnassia). Bij deze soorten moet worden aangenomen dat het gaat om spontane vestiging van wilde planten. Alle drie de soorten komen op de lijst voor in categorie 3, d.w.z. dat deze recent (1) in 13-40 atlasblokken

zijn aangetroffen en zijn afgenomen met 25-50%, of (2) in 41-225 atlasblokken zijn aangetroffen en zijn afgenomen met 25-75%.

De **Rietorchis** werd talrijk (abundantie 5; op 28 mei werden in totaal 144 bloeiende individuen geteld) aangetroffen in vochtig grasland en bosranden rond de vijver en rond de noordwestelijke zandvlakte. **Echt Duizendguldenkruid** werd met enkele honderden exemplaren (abundantie 5) aangetroffen in het noordoostelijke kwadrant van het depot. De kern van de verspreiding lag op de zuidelijke helft van de daar aanwezige zandvlakte, maar ook aan de westzijde van de vijver en langs het noordelijke "graspad". **Sierlijk Vetmuur** was met het duizendguldenkruid geassocieerd, maar was aanzienlijk minder talrijk (abundantie 2). Deze soort werd aangetroffen op drie locaties, resp. in het zuidelijke en noordoostelijke deel van de zandvlakte en langs het oostelijke deel van het noordelijke "graspad" (bijlage 2).

Rode Lijst 2000

In het voorstel voor de Rode Lijst 2000 (van der Meijden et al. 2000, Gorteria 26: 85-208) wordt van de bovengenoemde soorten alleen nog het **Sierlijk Vetmuur** voorgedragen. Deze soort wordt hier aangegeven als vrij zeldzaam en kwetsbaar en is sterk afgenomen. Daarnaast komt op deze lijst de **Gele Kornoelje** voor (zeer zeldzaam en gevoelig, maar niet afgenomen). In dit geval is echter opnieuw grote kans dat geen sprake is van wilde oorsprong.

4.3 Beschermde soorten

De bescherming van kwetsbare plantensoorten is geregeld in de Flora en Faunawet van 1998. Hierin zijn de oude Vogelwet, Jachtwet en de Wet Bescherming Uitheimse Diersoorten opgenomen, evenals het hoofdstuk soortenbescherming uit de Natuurbeschermingswet. Anders dan bij de gewervelde dieren zijn planten in het kader van de Flora en Faunawet per soort aangewezen. De soortenlijst uit de Natuurbeschermingswet is, uitgebreid met vier nieuwe soorten, overgenomen in de Flora en Faunawet. Het gaat om plantensoorten die in hun voortbestaan worden bedreigd (motief a), soorten die beschermd dienen te worden tegen overmatig gebruik (b), soorten die uit Nederland zijn verdwenen, waarbij een gereede kans op terugkeer bestaat (c) en tenslotte soorten die sterke gelijkenis vertonen met soorten uit de bovengenoemde categorieën (d). Het is verboden beschermde planten "te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen". De lijst van beschermde soorten in zowel de oude (Natuurbeschermingswet) als de nieuwe situatie (Flora en Faunawet) is o.a. te vinden in Van der Meijden et al. 2000, Gorteria 26: 85-208.

Vier soorten die op het gronddepot werden aangetroffen zijn volgens de wet beschermd: de Rietorchis, de Breedbladige Wespenorchis, de Grote Kaardebol en de Wilde Marjolein. In het geval van de **Grote Kaardebol** is het niet onwaarschijnlijk dat het geen wilde exemplaren betreft; kaardebollen worden veel in tuinen gezaaid en op het gronddepot kwamen alle kaardebollen voor op een in het bos gelegen berg puin waarop meer soorten van "twijfelachtige" herkomst groeiden. Ook de **Wilde Marjolein** kan uit een tuin afkomstig zijn, maar in dit geval is een wilde oorsprong minder onwaarschijnlijk. Beide hebben dus een twijfelachtige herkomst, maar dit kan niet met zekerheid worden vastgesteld en in de wet kan daarom geen onderscheid worden gemaakt. Ondanks hun beschermde status komen deze twee soorten niet meer voor op de Rode Lijst van 2000.

Zeker van wilde oorsprong zijn de beide orchissen die werden aangetroffen. De verspreiding van de **Rietorchis** werd hierboven reeds besproken. De

Breedbladige Wespenorchis (minimaal 50 bloeiende exemplaren) was ongeveer even talrijk en kwam in bosranden vaak samen met Rietorchis voor, maar werd ook dieper in de bossen aangetroffen en had een wat ruimere verspreiding en werd ook aangetroffen in het uiterste noordwesten en zuiden van het gronddepot (Bijlage 2). Enkele uitzonderlijk hoge exemplaren (>1m) werden aangetroffen aan de rand van de zandvlakte.

De enige tijdens de inventarisaties aangetroffen soort van de meest recente Rode Lijst die zeker van wilde oorsprong is, het Sierlijk Vetmuur, heeft nog geen wettelijk beschermde status.

Tabel 1

Aangetroffen soorten die voorkomen op de Rode Lijst uit resp. 1990 en 2000 en/of die zijn beschermd volgens de Flora en Faunawet. Van de negen soorten zijn er vier die waarschijnlijk geen wilde oorsprong hebben.

	Wilde oorsprong	Rode Lijst 1990	Rode Lijst 2000	NB/FF-wet
Rietorchis	+	+	-	+
Breedbladige Wespenorchis	+	-	-	+
Wilde Marjolein	?	+	-	+
Kleine Kaardebol	-	+	-	-
Grote Kaardebol	-	-	-	+
Sierlijk Vetmuur	+	+	+	-
Echt Duizendguldenkruid	+	+	-	-
Rode Kamperfoelie	-	+	-	-
Gele Kornoelje	-	-	+	-

4.4 Europese habitatrichtlijn

Het voorkomen van soorten die genoemd worden in de soortenlijst, behorende bij de Europese habitatrichtlijn, legt beperkingen op aan activiteiten die dit voorkomen bedreigen. Dit kan bijv. betekenen dat deze activiteiten niet kunnen plaatsvinden of dat compenserende maatregelen moeten worden genomen. Op het gronddepot werden door ons in 2001 echter geen plantensoorten van de betreffende lijst aangetroffen.

4.5 Bladmossen, levermossen en korstmossen

Behalve aan hogere planten is tevens enige aandacht geschonken aan mossen en korstmossen. Negen soorten bladmossen en twee soorten levermossen werden gedetermineerd, waaronder geen zeldzame of bedreigde soorten. De levermossen werden alleen gevonden in de noordoosthoek, waar *Pellia* vrij talrijk voorkwam op steilkantjes langs de sloot en rond boomwortels en *Conocephalum* enigszins atypisch op de zandvlakte (1 exemplaar). De korstmosflora bleek nog zeer arm aan soorten, wellicht in verband met de geringe leeftijd van de bomen op het depot. Drie algemene, tolerante soorten werden aangetroffen, meestal op de takken en stammen van wilgen. Bodembewonende korstmossen werden in het geheel niet gevonden. Een meer op mossen en korstmossen gerichte inventarisatie zal zeker meer soorten opleveren.

4.6 Vegetatiebeschrijving

Het gronddepot kent een afwisseling van hoge en lage gedeelten, waardoor droge, vochtige en natte delen aanwezig zijn. Nagenoeg overal is opslag te vinden van struiken en bomen, met overheersing aan diverse wilgensoorten. Het grote aantal groeiplaatsen van orchideeën, zoals op meer plaatsen in Flevoland op soortgelijke plaatsen te vinden is, geeft aan dat het bos nog in een jong ontwikkelingsstadium is met vele open plekken. In sommige stukken verloopt de verbossing echter zeer traag: in de dichte grasmat (o.a. Duinriet) hebben zich nog geen houtige gewassen kunnen vestigen. Het vlakke, lage noordwestelijke deel van het terrein lijkt te worden opgehouden door Konijnen. In dit relatief vochtige deel is een vrij goed ontwikkelde pioniervegetatie (associatie van Strandduizendguldenkruid en Krielparnassia) aanwezig, een gemeenschap die relatief zeldzaam is in Nederland. Kenmerkende soorten hierin zijn Sierlijk Vetmuur (=Krielparnassia), Bleekgele Droogbloem, Geelgroene Zegge, Zandhoornbloem en Klein Streepzaad. In de diepere, permanent natte delen zijn plasjes ontstaan met rietbegroeiing.

4.7 Successie 1993-2001

Van de in totaal 117 inheemse soorten die begin jaren negentig werden gevonden, werden er 47 in 2001 niet meer vastgesteld. Een belangrijk deel daarvan zijn pioniers of akkersoorten die het veld ruimen als de dichtheid van de vegetatie groter wordt. Enkele verdwenen akkersoorten werden bijvoorbeeld nog wel op de buitenrand van de scheidingssloot met de westelijk aangelegde akker gevonden. Nieuw aangetroffen soorten zijn vooral te vinden in de categorieën water- en moerasplanten en bosplanten (Tabel 2).

Tabel 2.
Verdwenen en nieuw verschenen soorten ingedeeld in ecologische groepen

Alleen in 1991-93 aangetroffen	Alleen in 2001 aangetroffen
<i>Pioniersoorten</i>	
Driedelig Tandzaad	
Smal Vlieszaad	
Goudzuring	
Moerasandijvie	
Knopige Duizendknoop	
<i>Akkersoorten</i>	
Haver	Bleke Klaproos
Kamille	Veenwortel
Akkervergeetmijniet	
Klaproos	
Perzikkruid	
Tarwe	
Akkerkers	
<i>Graslandsoorten</i>	
Grote Vossestaart	Wilde Peen
Grote Ratelaar	Rood Zwenkgras
	Witbol
	Biggekruid
	Ruw Beemdgras
	Veldbeemdgras
<i>Water- en moerasoorten</i>	
Holpijp	Zeebies
Liesgras	Oeverzegge
Gewone Wederik	Watergras
Aarvederkruid	Mannagras
Waterzuring	Zomprus
Kleine Lisdodde	Zeegroene Rus
	Klein Kroos
	Puntkroos
	Kattestaart
	Moerasvergeetmijniet
	Slanke Waterkers
	Grote Watereppe
	Moerasandoorn
	Valeriaan
	Beekpunge
<i>Bossoorten</i>	
	Zevenblad
	Look-zonder-look
	Smalle Stekelvaren
	Breedbladige Wespenorchis
	Hondsdrif
	Stijf Havikskruid
	Kamperfoelie
	Kruisbes
	Framboos
	Braam
	Dagkoekoeksbloem

5 Toekomstige ontwikkelingen

5.1 Voortgaande “ongestoorde” ontwikkeling

Als het grondgebruik blijft zoals het nu is, zal de huidige successie zich langs dezelfde lijn voortzetten. Verdergaande bosontwikkeling zal de diversiteit mogelijk wat doen afnemen, maar als de structuur enigszins open blijft kan een soort als Breedbladige Wespenorchis zich blijvend handhaven. Begrazing door konijnen heeft waarschijnlijk een gunstige uitwerking op de diversiteit doordat bepaalde delen van het gebied hierdoor (en mogelijk ook door lichte betreding) open blijven, zodat de vegetatie langere tijd een pionierkarakter kan behouden. Op lange termijn (in de orde van 10-20 jaar) zal de gemeenschap met Echt Duizendguldenkruid, Bleekgele Droogbloem en Krielparnassia echter verdwijnen, tenzij beheersmaatregelen genomen worden als het nu en dan plaggen of afschuiven van de top laag in deze delen van het gebied. De beginnende opmars van Duinriet naar de open stukken van het terrein is één van de eerste tekenen van verruiging van deze pioniervegetatie.

5.2 Ontwikkeling bij toenemende recreatiedruk en bebouwing

Als op of naast het gronddepot wordt gebouwd, zal de bijzondere vegetatie op de zandvlakte (Echt Duizendguldenkruid, Bleekgele Droogbloem en Krielparnassia) zich waarschijnlijk niet handhaven. Afgezien van eventuele directe effecten van bebouwing en het effect op de grondwaterstand zal een toenemend gebruik resulteren in meer intensieve betreding, met mechanische beschadigingen en wijzigingen in de bodempermeabiliteit als gevolg. Een toenemend gebruik door honden kan effecten hebben op de konijnenpopulatie, waardoor wellicht ook de huidige balans tussen begrazing en vegetatiesuccessie wordt verstoord. Verlaging van de lokale grondwaterstand is waarschijnlijk eveneens funest voor deze gemeenschap. De twee soorten orchissen zijn waarschijnlijk beter bestand tegen beperkte verhoging van de gebruiksdruk, hoewel vooral de Rietorchis wordt in dergelijke situatie nogal eens van zijn groeiplaats verwijderd voor verzamelaars. Als bebouwing echter resulteert in wijziging van de lokale grondwaterstand, dan zal de samenstelling van de vegetatie met name in de vochtiger delen van het gebied zich drastischer wijzigen. Lokale maatregelen om de huidige grondwaterstand te handhaven zouden deze effecten beperkt kunnen houden.

5.3 Vervangbaarheid en compensatiemogelijkheden

De vervangbaarheid van de vegetatie op het gronddepot kan enerzijds worden gezien vanuit de vegetatie zelf, anderzijds vanuit zijn betekenis voor de inwoners van Zeewolde. Van het depot wordt in de huidige situatie beperkt gebruik gemaakt door joggers, wandelaars (honden) en natuurliefhebbers. De grote ruimtelijke variatie, de verscheidenheid aan levensgemeenschappen en de korte afstand tot de woonwijken maakt het depot voor al deze gebruikers aantrekkelijk. Bij bebouwing op het depot zal het gebied deze aantrekkelijkheid grotendeels verliezen. Voor joggers en wandelaars kan een soortgelijk gebied elders worden gecreëerd, maar het zal orde-grootte tien jaar duren voor zo'n gebied dezelfde kwaliteiten heeft. Bij bebouwing rond het depot kan een deel van deze kwaliteiten behouden blijven.

De vegetatie heeft zich in een periode van tien jaar ontwikkeld op een kunstmatig aangebrachte combinatie van grondsoorten. Een vergelijkbaar proces kan zich afspelen nadat een hoeveelheid grond met een zelfde variatie word aangebracht op een andere locatie. Bepaalde soorten en gemeenschappen zijn zelfs afhankelijk van steeds op nieuwe locaties optredende pioniersituaties (of aangepast beheer dat de successie steeds weer terugzet). Het bereiken van de huidige diversiteit neemt dan echter opnieuw tien of vijftien jaar in beslag. Daarnaast resulteert de aanleg van een ander depot niet noodzakelijk in een vergelijkbare soortensamenstelling. Met name de gemeenschap van de zandvlakte in het noordwesten (Echt Duizendguldenkruid, Bleekgele Droogbloem en Krielparnassia) is afhankelijk van een nogal subtiele combinatie van grondsoort, waterhuishouding en begrazing. Deze situatie kan slechts met een zeer zorgvuldige opbouw van een eventueel vervangend gebied worden nagebootst. Het ten noorden van het gebied gelegen zanddepot maakt vanwege het verschil in bodem en waterhuishouding dan ook een andere ontwikkeling door die tot een veel ruigere en minder gevarieerde vegetatie heeft geleid.

6 Samenvatting en conclusies

Op het gronddepot bij Zeewolde heeft zich dankzij reliëf en combinatie van grondsoorten een zeer soortenrijke vegetatie ontwikkeld, waaronder voor Flevoland bijzondere gemeenschappen. In totaal werden 200 soorten hogere planten aangetroffen, waaronder 167 inheemse soorten van wilde oorsprong.

Onder de 167 inheemse wilde soorten zijn er 4 die ofwel beschermd zijn in het kader van de flora- en faunawet (Rietorchis, Breedbladige Wespenorchis en Wilde Marjolein) ofwel voorkomen op de Nederlandse Rode Lijst van zeldzame en bedreigde plantensoorten (Sierlijk Vetmuur).

Sierlijk Vetmuur komt samen met o.a. Echt Duizendguldenkruid (Rode Lijst 1990) en Bleekgele Droogbloem voor in een schrale "duinvegetatie" met pionierkarakter, waarmee de zandvlakte in het noordwesten van het depot is begroeid. Deze gemeenschap is in Nederland, en zeker in de Flevopolders, relatief zeldzaam. De drie bij de wet beschermde soorten komen voor in bossen en bosranden daaromheen en rond de vijvers.

Bij intensiever gebruik van het gebied als gevolg van bebouwing op of naast het depot zal de schraalland gemeenschap in het noordwesten verdwijnen als gevolg van intensievere betreding, verdroging en verminderde begrazing door konijnen. De voorwaarden voor ontwikkeling van deze gemeenschap zijn op een andere locatie niet gemakkelijk na te bootsen.

De overige beschermde soorten (m.n. de Rietorchis) zijn minder gevoelig voor intensievere betreding, maar zullen te lijden hebben van eventuele verdroging. Ontwikkeling van een nieuwe vegetatie met Rietorchis op een andere locatie is gemakkelijker te bewerkstelligen dan de bovenbedoelde schrale gemeenschap. De ontwikkeling tot een vergelijkbare combinatie van soorten en gemeenschappen kost echter opnieuw tien tot vijftien jaar.

Bijlage 1. Tabel met alle plantensoorten die werden aangetroffen in 1991-93 en in mei en juli 2001. Het abundantie van de in 2001 aangetroffen soorten is aangegeven d.m.v. de volgende codes: 1 = 1, 2 = 2-5, 3 = 6-10, 4 = 11-100, 5 = 101-1000, 6 = 1001-10.000, 7 = >10.000 exemplaren.

Bijlage 2. Locaties waar in 2001 beschermde soorten en soorten van de Rode Lijst zijn aangetroffen.