

R-0419



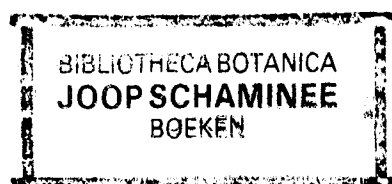
Vegetatieopnames in het Vissersplak in 1991

Piet Zumkehr



staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer
Terschelling
november 1991.



R-0419

Vegetatieopnames in het Vissersplak in 1991

Piet Zumkehr

**Staatsbosbeheer
Terschelling
november 1991.**

001: 1091893132.

001. 2251735

Vegetatie-opnames op het Vissersplak in 1991.

Inleiding:

Het "Vissersplak" gelegen tussen de Kooibosjes en de duinrand, is een weiland dat sinds 1988 beheerd wordt volgens de ideeën van het Staatsbosbeheer. Voor 1988 was het terrein verpacht aan enkele Terschellinger veehouders. Toendertijd werd het terrein begraasd door een flink aantal melkkoeien (15 tot 20 stuks) in een aantal korte periodes in het jaar. In de winterperiode werd niet begraasd.

In 1988 veranderde het beheer van het terrein. Er werd een begrazingssysteem ontworpen waarbij een klein aantal koeien (8 tot 10 stuks) gedurende het hele jaar op het veld aanwezig zou zijn. De begrazingsdruk werd geringer, maar wel jaarrond. Aanvankelijk werd begraasd met jongvee, vanaf 1989 echter met vleeskoeien. Sinds 1990 is bij de begrazing ook het ten oosten van het Vissersplak gelegen perceel betrokken. De vleeskoeien kunnen nu naar eigen keuze over beide percelen zwerven.

Het Vissersplak ligt in een zone aan de binneduinrand met een sterke aanvoer van kalkrijk kwelwater. Het terrein biedt daarom in theorie mogelijkheden tot het ontstaan van bijzondere, aan kalk en mineralen gebonden vegetaties. Door de aanwezigheid van het kwelwater is het terrein van nature vochtig. Er zijn echter aanzienlijke hoogteverschillen; het terrein loopt sterk af van de duinvoet aan de noordzijde totaan het fietspad aan de zuidzijde. De duinrand is hooggelegen en droog, de zuidzijde langs het fietspad is laaggelegen en nat.

De verandering in het begrazingsbeheer moet uiteindelijk resulteren in een verandering in de vegetatie waardoor ook de planten van kalkrijke kwelgebieden een kans kunnen krijgen. Tot nu toe is er van een dergelijke vegetatie geen sprake, hoewel op kleine schaal kwelindicatoren voorkomen (holpijp). Of een dergelijke vegetatie zich ook zal vestigen moet in de toekomst blijken. Daartoe is regelmatig onderzoek nodig.

Vegetatiekundig onderzoek werd al uitgevoerd in 1988. Toen werden vegetatie-opnames gemaakt (Kuiper en Zumkehr, 1988). In 1991 werd dit onderzoek herhaald. In dit rapport worden de resultaten weergegeven.

De methode die in 1991 werd gevolgd, kwam overeen met die in 1988. Een vijftal pq's werd onderzocht, gebruik werd gemaakt van de schaal van Londo. Een totaalopname in het veld werd achtewege gelaten, vanwege de tamelijk deplorabele situatie van de vegetatie in grote delen van het terrein (zie hier onder). Om een beter inzicht te krijgen in de vegetatieontwikkelingen in het Vissersplak is het raadzaam het onderzoek onder betere omstandigheden spoedig te herhalen.

Terreinomstandigheden:

Ondanks het voortdurend aanstromende kwelwater blijken er toch grote verschillen te bestaan in de vochttoestand van het terrein. In 1988, na een regenachtig voorjaar, was het terrein zeer nat. Met name het lage deel ten noorden van de Kooibosjes had toen het uiterlijk van een modderkuil, als gevolg van de natte omstandigheden gecombineerd met vertrappen van de grasmat door koeien.

Na 1988 begon een zeer droge periode van een aantal jaren, die tot gevolg had dat het terrein sterk uitdroogde.

De karteringen in 1991 zijn uitgevoerd na een zeer droge zomerperiode; een groot deel van de vegetatie was toen door te veel zonneschijn en te weinig regen verbrand.

In 1988 zijn in de sloot langs het fietspad ten noorden van de Kooibosjes een tweetal stuwtjes geplaatst. In 1990 werd nog een derde stuw bijgeplaatst. Het doel hiervan was het kwelwater op te stuwen en te voorkomen dat het in het slotenstelsel onmiddellijk uit het terrein wordt weggezogen.

Ondanks de aanleg van deze stuwtjes kon toch niet worden voorkomen dat de sloten en grote delen van het terrein in de zomer van 1990 en 1991 verdroogden.

In 1988 is een deel van de duinvoet met inbegrip van een klein heideterreintje binnen het Vissersplak getrokken. Op dit deel van het terrein was in 1991 derhalve reeds drie jaar een begrazingsbeheer gaande. De invloed van de begrazing in het terrein was reeds merkbaar.

In 1991 werd het terrein tevens begraasd door grote aantallen konijnen. De invloed van deze konijnen op de vegetatie was vrij groot.

Resultaten kartering Vissersplak, 1991.

Opnamedata 27 augustus 1991, 28 augustus 1991.

Opname 1

Bedekking: 95%

Vegetatiehoogte: 5-10 cm. tot 70 cm. pollen

soort	wet.naam	freq.
haakmos		3
gewoon struisgras	agrostis capillaris	3
gestreepte witbol	holcus lanatus	2
fioringras	agrostis stolonifera	1-
pitrus	juncus effusus	1-
witte klaver	trifolium repens	m4
veldzuring	rumex acetosa	m2
hazezegge	carex ovata	m2
veldbeemdgras	poa pratensis	m2
gewone veldbies	luzula campestris	m1
waternavel	hydrocotyle vulgaris	a1
gewone hoornbloem	cerastium fontanum	a1
paardebloem	taraxacum vulgare	a1
zandzegge	carex arenaria	a1
kruijpende boterbloem	ranunculus repens	a1
zwarte zegge	carex nigra	a1
herfstleeuwetand	leontodon autumnale	p1
sterzegge	carex echinata	p1
drienerfzegge	carex trinervis	p1
zomprus	juncus a.articulatus	p1
madelief	bellis perennis	p1
gewone waterbies	eleocharis palustris	r1
blauwe zegge	carex panicea	r1
tormentil	potentilla erecta	r1

Opname 2:

bedekking: 95%

vegetatiehoogte: 5 cm, pollen 120 cm.

pitrus	juncus effusus	5
waternavel	hydrocotyle vulgaris	2
gestreepte witbol	holcus lanatus	2
moerasrolklaver	lotus uliginosus	1-
gewoon struisgras	agrostis capillaris	m4
haakmos		m4
veldzuring	rumex acetosa	m1
veldbeemdgras	poa pratensis	m1
liggend vetmuur	sagina procumbens	m1
kruipe boterbloem	ranunculus repens	a2
egelboterbloem	ranunculus flammula	a1
sterrekroos	callitriche spec.	a1
straatgras	poa annua	a1
borstelbies	scirpus setaceus	p1
roodzwenkgras	festuca rubra	p1
pinksterbloem	cardamine pratensis	p1
moeraswalstro	galium palustre	r1
sterzegge	carex echinata	r1

Opname 3:

bedekking: 70% vegetatie
20% dood org. materiaal
10% onbedekt

vegetatiehoogte: 5 cm. pollen (struikhei) tot 25 cm.

struikhei	calluna vulgaris	5
zandzegge	carex arenaria	1
drienerfzegge	carex trinervis	1-
mos		1-
gestreepte witbol	holcus lanatus	m1
gewone hoornbloem	cerastium fontanum	p1
schapegras	festuca ovina	p1
zeegroene zegge	carex flacca	p1
buntgras	corynephorum canescens	r1
kruipwilg	salix repens	r1

Opname 4:

bedekking: 40% vegetatie
 40% dood org.materiaal
 20% onbedekt

vegetatiehoogte: 5 cm.

kruipend struisgras	agrostis canina	2
zandstruisgras	agrostis vineale	
gestreepte witbol	holcus lanatus	1
mos		1
zandzegge	carex arenaria	m2
schapegras	festuca ovina	m2
veldbeemdgras	poa pratensis	m1
drienerfzegge	carex trinervis	a1
smalle weegbree	plantago lanceolata	p1
biggekruid	hypochaeris radicata	p1
pitrus	juncus effusus	p1
gewone hoornbloem	cerastium fontanum	p1
duizendblad	achillea millefolium	p1
herfstleeuwetand	leontodon autumnale	p1

opname 5:
bedekking 90%
vegetatiehoogte 5 cm. pollen tot 30 cm.

gewoon struisgras	agrostis capillaris	3
veldbeemdgras	poa pratensis	2
mos		2
gestreepte witbol	holcus lanatus	1-
engels raaigras	lolium perenne	1-
kruipende boterbloem	ranunculus repens	m4
gewone hoornbloem	cerastium fontanum	m2
veldzuring	rumex acetosa	m2
pitrus	juncus effusus	a2
zwarte zegge	carex nigra	a2
witte klaver	trifolium repens	p2
paardebloem	taraxacum officinale	p1
herfstleeuwetand	leontodon autumnale	p1
greppelrus	juncus bufonius	p1
smalle weegbree	plantago lanceolata	p1
borstelbies	scirpus setaceus	p1
liggend vetmuur	sagina procumbens	p1
straatgras	poa annua	p1
pinksterbloem	cardamine pratensis	p1
waternavel	hydrocotyle vulgaris	p1

Ontwikkelingen in de vegetatie sinds 1988:

De ontwikkelingen in de vegetatie sinds 1988 worden door een aantal factoren beïnvloed.

- verdroging
- verzuring/verschraling
- begrazing

Vergelijken we de opnames van 1991 met die van 1988 dan blijken opvallende verschillen.

a. verdroging:

In 1988 werden in de opnames vrij veel planten aangetroffen die normaal gebonden zijn aan natte plekken met stagnerend zuur regenwater. Te denken valt b.v. aan pinksterbloem, greppelrus, egelboterbloem, moeraswilgeroosje en mannagras. In 1991 ontbraken deze soorten in de opnames. Uiteraard heeft dit te maken met de verdroging van het terrein.

Verdroging is merkbaar in alle delen van het terrein, echter het minst in de heidevegetatie in de ingerasterde duinvoet (opname 3). De opname in het hoge deel van het grasland (opname 4) bleek zozeer veranderd dat nog slechts 40% van de vegetatie aanwezig was. De rest van de vegetatie was door droogte en te veel zonneschijn verbrand.

Opvallend is dat sommige vochtplanten in de lage delen van het terrein niet sterk waren achteruitgegaan, of zelfs wat waren toegenomen. Dit was onder andere het geval bij zomprus en waternavel. Het lage deel van het terrein is waarschijnlijk vooral oppervlakkig uitgedroogd (geen plassen), maar de wortelstelsels van de planten worden nog steeds gevoed door kwelwater.

b. verzuring:

De veranderingen in de vegetatie lijken er op te wijzen dat de terreinen verzuren en verschrallen. De meest opvallende verandering in het terrein is de sterke uitbreiding van pitrus. Echter er zijn ook andere aanwijzingen, bijvoorbeeld een toename van veldzuring, en de zeer sterke achteruitgang van witte klaver en Engels raaigras. Deze achteruitgang treedt sterk op in het westelijke deel van van het terrein, maar veel minder in het oostelijke deel.

De verzuring en verschraling hebben kennelijk te maken met de veranderingen in het beheer van het terrein. Mogelijk werd het terrein tot 1988 bemest. Door het achterwege blijven van bemesting en het verminderen van het aantal grazers, treedt een daling van de beschikbare hoeveelheden stikstof en fosfaat op,

waardoor planten die daar sterk van afhankelijk zijn (witte klaver, Engels raaigras) verdwijnen. Ook het zuurder worden van het terrein staat hiermee in verband.

Mogelijk treedt een zekere mineralisatie op van opgeslagen organische resten als gevolg van de verandering in het beheer en de verdroging.

c. begrazing.

De begrazing vormt de hoofdfactor in het beheer van het terrein. Door de verandering in het beheer is het effect van de begrazing in het terrein sterk veranderd. Het geringere aantal grazers leidt er in de voorzomer toe dat de plantengroei sterker is dan de begrazingsdruk. Daardoor beperkt het vee zich tot begrazen van alleen de delen van het terrein met de meeste voedingswaarde. De terreinen waar pitrus veelvuldig voorkomt worden dan gemeden. In augustus 1991 werden dan ook niet alleen zeer weelderige vegetaties van pitrus aangetroffen, maar tevens een weelderige nauwelijks begraasde grasmat daar tussen in. In dit gedeelte waren nauwelijks sporen van betreding door de grazers te vinden. Opvallend was dat in begin november 1991 deze terreindelen wel werden begraasd. Ook de pitrus werd door de vleeskoeien aangevreten. In de winterperiode blijkt het effect van jaarrond begrazing pas duidelijk te worden. Omdat de grasgroei stopt, neemt de hoeveelheid voedsel in de voorkeursgebieden in het terrein sterk af. De onaangeroerde pitrusvelden gaan dan functioneren als een alternatieve voedselbron voor het vee.

De effecten van begrazing in de ingerasterde duinvoet beginnen ook duidelijk te worden. Het uitgebreide struweel dat zich hier in 1988 bevond was in 1991 met plm. 70 % teruggebracht. Het gedeelte aan de oostkant (met het duinrooskopje) was veranderd in een vegetatie met zandzegge. De duinroos was er overigens nog steeds.

Het heideveldje was nauwelijks door de begrazing aangetast. Kennelijk eten de vleeskoeien niet graag heide. Wel was het effect van betreding en bodemverrijking door koeiemest te merken. De heide nam in oppervlak en bodembedekking wat af (in opname 3 van 70 naar 50%). Graasgevoelige planten als eikvaren en ruwe berk verdwenen. Daarentegen verscheen gestreepte witbol en nam zandzegge sterk toe.

De opnames

a. Variatie:

Binnen de pq's traden nogal wat veranderingen op. Het aantal plantensoorten dat erbij kwam was nagenoeg even groot als het aantal plantensoorten dat verdween. Alleen in opname 3 (heide) was het aantal soorten duidelijk toegenomen.

opname no	terreintype	aantal soorten	
		1988	1991
1	vochtig grasl	23	24
2	pitrus	21	18
3	heide	6	10
4	droog grasl.	15	14
5	vochtig grasl.	16	20

b. Opname 1 t.m. 5

Opname 1: Westzijde Vissersplak, vochtig grasland, kort begraasd

Veranderingen in deze opname sinds 1988 zijn een toename van de bedekking met haakmos en gewoon struisgras, daarentegen een sterke achteruitgang van witte klaver en kruipende helmbloem. Engels raaigras, straatgras en geknikte vossestaart zijn zelfs geheel verdwenen. Pitrus is in deze opname wat toegenomen, maar is (nog) niet overheersend aanwezig.

Opname 2: Lage deel westzijde Vissersplak, vochtig grasland, weelderige pitrus vegetatie, weinig begraasd.

In deze opname is de bedekking met pitrus sterk toegenomen. In 1988 werd nog een bedekking van "p4" gemeten (plm. 4%), in 1991 is de bedekking toegenomen tot "5" (plm. 50%). Ook toegenomen zijn waternavel, haakmos en liggend vetmuur. Achteruit gegaan zijn moerasrolklaver, gewoon struisgras, kruipende boterbloem en egelboterbloem. Scherpe boterbloem, moeraswilgeroosje, greppelrus, zompgras, mannagrass en hazezegge zijn uit de opname verdwenen.

Opname 3: Noordzijde Vissersplak in voormalige duinvoet, heide, betreding door koeien, weinig begrazing (konijnen).

In 1988 was 70% van de opname bedekt met struikhei, in 1991 was dit nog 50%. De lichte achteruitgang is niet veroorzaakt door begrazing, maar eerder door betreding van de koeien. Er is een sterke toename van zandzegge en gestreepte witbol.

Opname 4: Noordzijde Vissersplak, in droog grasland, sterk begraasd door koeien en konijnen, 40% van de vegetatie door de droogte afgestorven.

De droogte heeft vooral in dit deel van het terrein zijn invloed doen gelden. In het natte jaar 1988 was hier nog een weelderige groene grasmat aanwezig, met daarin nogal wat Engels raaigras, witte klaver en kweek. In 1991 zijn Engels raaigras, witte klaver en kweek niet meer aangetroffen. Nog slechts 40% van de opname was bedekt met levende vegetatie (in 1988 100%). Er was een lichte toename van droogtebestendige soorten (zandzegge, schapegras), en mos.

Opname 5: Oostzijde Vissersplak, vochtig grasland met weinig pitrus, begraasd (koeien en konijnen).

Opvallend is dat in deze opname soorten van rijke bodem nog steeds aanwezig waren (Engels raaigras, witte klaver). De verarming van de bodem is in dit gedeelte nog niet begonnen. Wel zijn er enkele verzuringsindicatoren aanwezig. Pitrus is sinds 1988 iets toegenomen, en velzuring vestigde zich recent. Opmerkelijk is ook de vestiging van borstelbies, een soort die ook elders in het terrein voorkomt. Moerasmuur, fioringras, gekinkte vossestaart en hazezegge verdwenen.

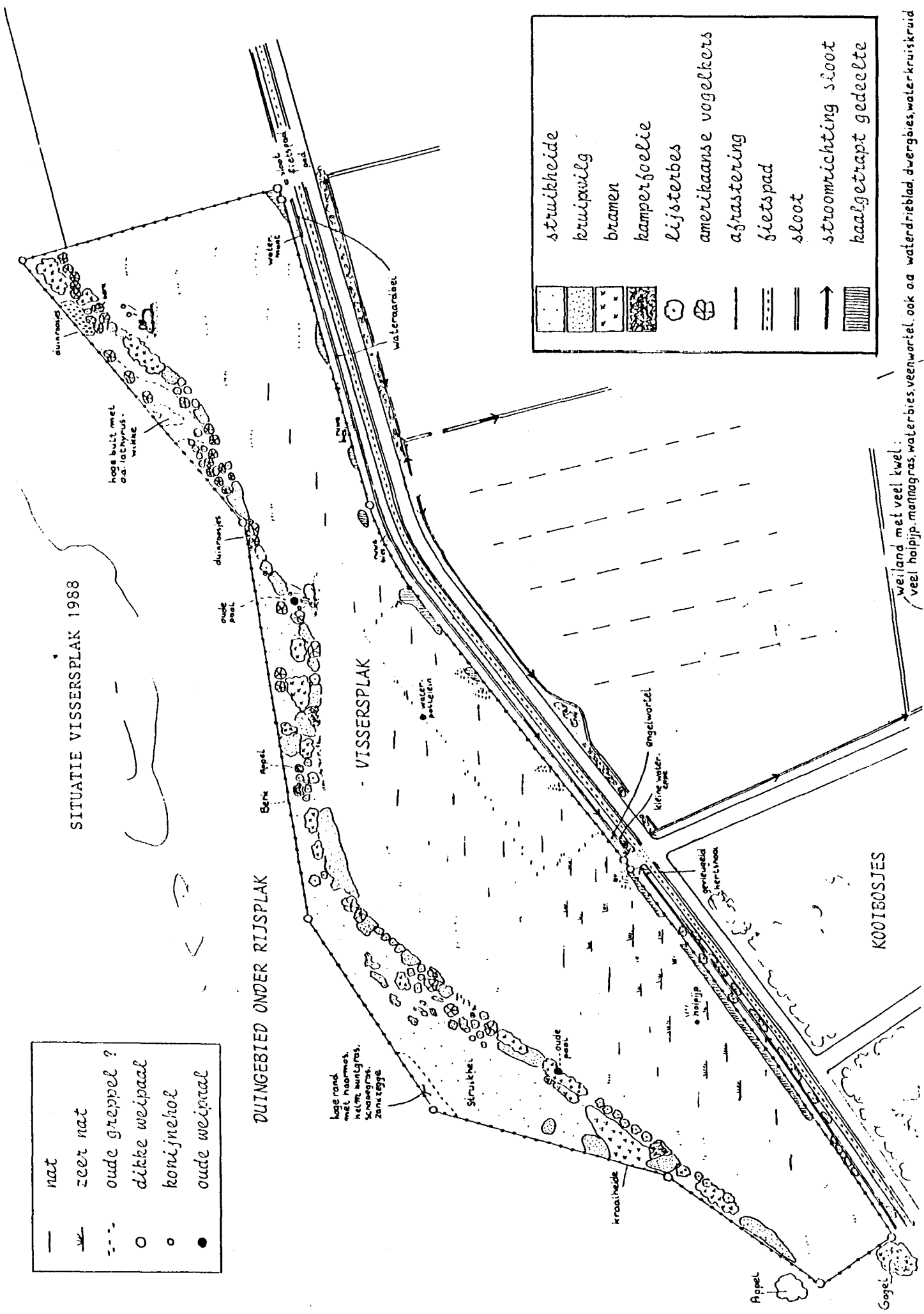
Overige in het veld waargenomen soorten:

Langs de zuidrand van het Vissersplak loopt een paadje, dat regelmatig door koeien wordt betreden. Op dit paadje groeide in 1991 waterpeper en blaartrekkende boterbloem.

SITUATIE VISSERSPLAK 1988

- nat
- zeer nat
- - - oude greppel ?
- dikke weipaal
- konijnhol
- oude weipaal

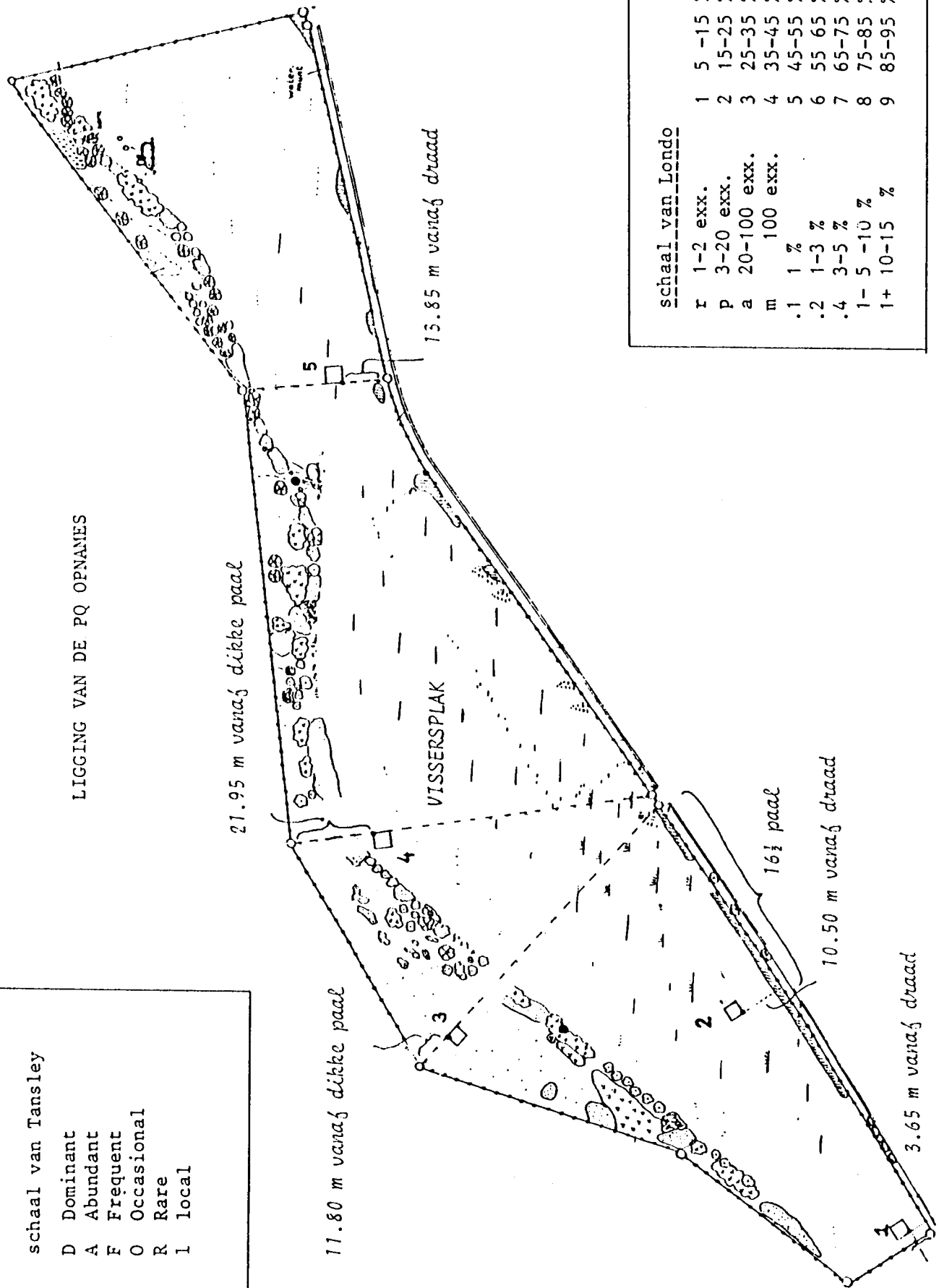
- struikheide
- kruipwilg
- bramen
- kamperfoelie
- lijsterbes
- amerikaanse vogelkers
- afrastering
- fietspad
- sloot
- stroomrichting sloot
- kaalgetrapte gedeelte



weiland met veel kwel:
veel hooirop, mannagras, waterbies, veenwortel, ook o.a. waterdriblad, dwergbies, waterkruiskruid

LIGGING VAN DE PQ OPNAMES

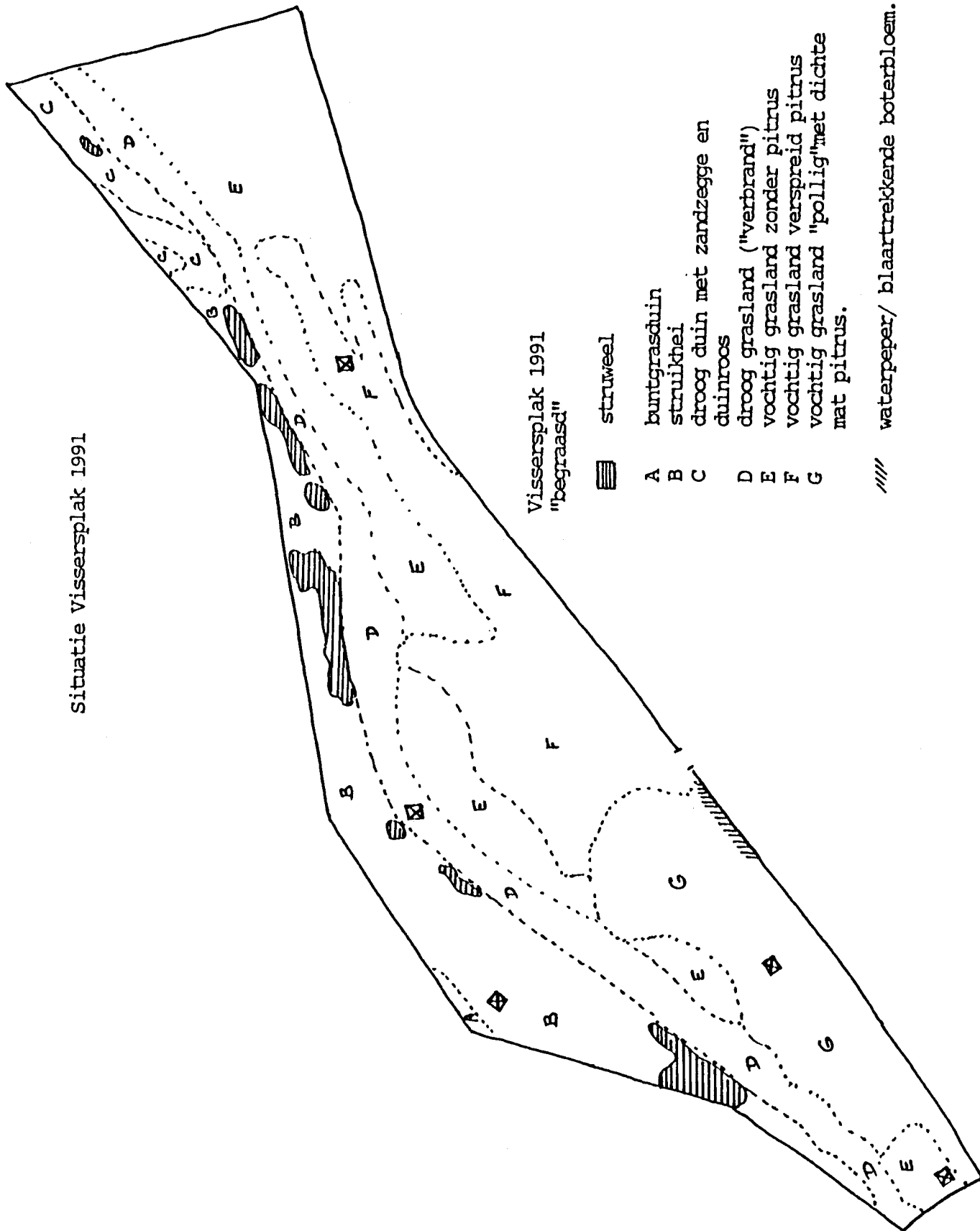
schaal van Tansley	
D	Dominant
A	Abundant
F	Frequent
O	Occasional
R	Rare
l	local



schaal van Londo	
r	1-2 exx.
p	3-20 exx.
a	20-100 exx.
m	100 exx.
.1	1 %
.2	1-3 %
.4	3-5 %
1-	5-10 %
1+	10-15 %
1	5-15 %
2	15-25 %
3	25-35 %
4	35-45 %
5	45-55 %
6	55-65 %
7	65-75 %
8	75-85 %
9	85-95 %

7.65 m vanaaf draad

Situatie Visserplak 1991



Visserplak 1991
"begraasd"

▨ struweel

A buntgrasduin

B struikhei

C droog duin met zandzegge en duinroos

D droog grasland ("verbrand")

E vochtig grasland zonder pitrus

F vochtig grasland verspreid pitrus

G vochtig grasland "pollig" met dichte mat pitrus.

▨▨▨▨

waterpeper/ blaartrekkende boterbloem.