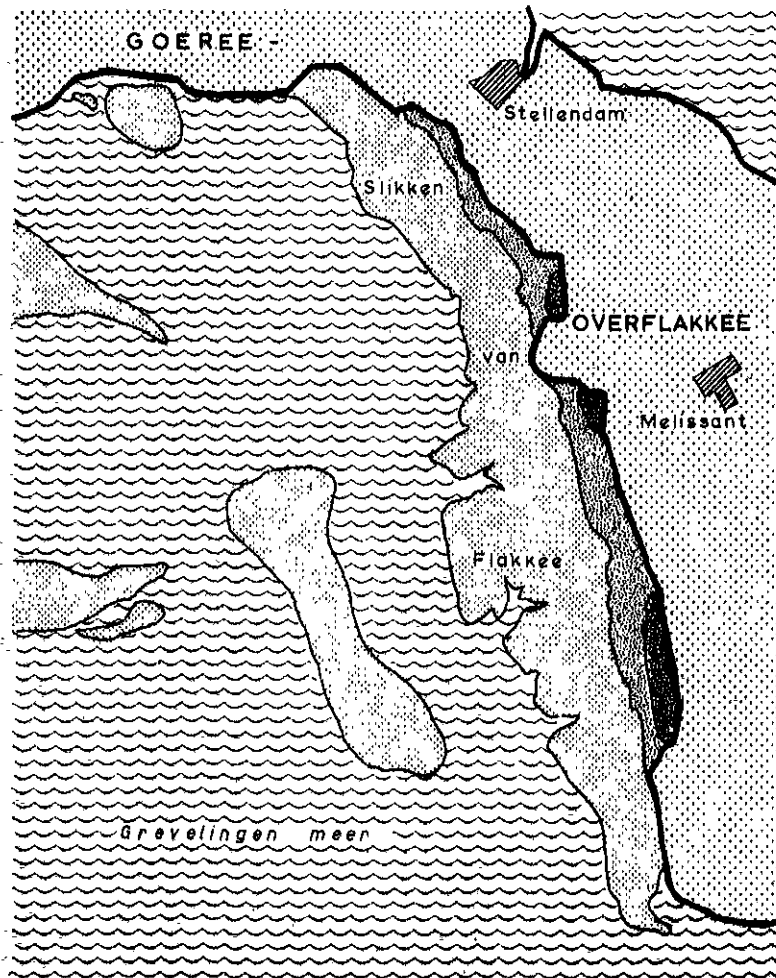




LANDSCHAPSOECOLOGISCH ONDERZOEK SLIKKEN VAN FLAKKEE

Interim rapport



Deelrapport Vogels

udc.
D
551.468.3
C 643
bijl. 7

Rijkswaterstaat
Deltadienst
afdeling milieuonderzoek
s Heer Arendskerke

Rijksdienst voor de
IJsselmeerpolders
wetenschappelijke afdeling
Lelystad



De vogels van de Slikken van Flakkee in 1972

. Bijlage bij het Interim-rapport
Landschaps-Oecologisch Onderzoek
Slikken van Flakkee.

rijkswaterstaat-deltadienst
bibliotheek en documentatie
v. alkemadeln. 400
2597 AT 's-gravenhage

opgenomen in bibliotheek
onder nr. C643

bijl. 7

UOC 551.468.2

Nota 73-13

april 1973

H.J.M. Baptist
Drs. J.C. Smittenberg

Rijkswaterstaat,
Deltadienst,
Afdeling Milieu-Onderzoek
's-Heer Arendskerke

INHOUD

blz.

1.	INLEIDING.	1
2.	VOGELS ALS INDIKATOR.	1
3.	WERKWIJZE BIJ HET ONDERZOEK.	2
4.	INDELING VAN HET TERREIN.	2
5.	OVERZICHT VAN DE WAARNEMINGEN VAN MEI 1972 TOT FEBRUARI 1973.	3
5.1.	P-GEBIEDEN.	3
5.2.	W-GEBIEDEN.	4
5.3.	S-GEBIEDEN.	6
5.4.	K-GEBIEDEN.	6
5.5.	SAMENVATTING.	9
6.	INDELING VAN HET GEBIED NAAR BETEKENIS VOOR VOGELS.	10
	10. ONBELANGRIJK	10
	20. TIJDELIJK VAN BELANG	10
	30. VOORAL IN DE BROEDTIJD VAN BELANG	10
	40. VOORAL VAN BELANG VOOR STELTLOPERS	11
	50. VOORAL VAN BELANG VOOR ZWEM- EN BERGEENDEN	12
	60. VOORAL VAN BELANG VOOR ROTGANZEN	12
	70. PLEISTERPLAATS BRILDUIKERS, FUTEN EN ZAAGBEKKEN	12
7.	VERWACHTINGEN VOOR DE TOEKOMST.	12
7.1.	DE OEVERGEBIEDEN.	13
7.2.	DE VOORMALIGE SLIKKEN.	14
7.3.	DE VOORMALIGE SCHORREN.	14
7.4.	DE ZOMERPOLDERS.	15
8.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.	15

1. INLEIDING.

In het kader van het Landschapsoecologisch onderzoek op de Slikken van Flakkee in 1972 is ook een programma opgezet voor ornithologisch onderzoek. Helaas was het door gebrek aan mankracht in het voorjaar van 1972 niet mogelijk een goede broedvogelinventarisatie uit te voeren, waardoor onze gegevens over de betekenis van het gebied in de broedtijd nog slechts zeer globaal zijn. Vanaf begin augustus zijn echter om de twee weken tellingen gehouden van in en langs het gebied verblijvende vogels. Hierdoor zijn vrij nauwkeurige gegevens verkregen over de op trek en in de winter in het gebied pleisterende vogelsoorten.

In dit verslag wordt geprobeerd de verzamelde gegevens in grote lijnen weer te geven en tevens een evaluatie te geven gericht op de toekomst van het gebied.

Het ligt in de bedoeling in 1973 de tweeweekse tellingen voort te zetten en bovendien een nauwkeurige broedvogelinventarisatie uit te voeren.

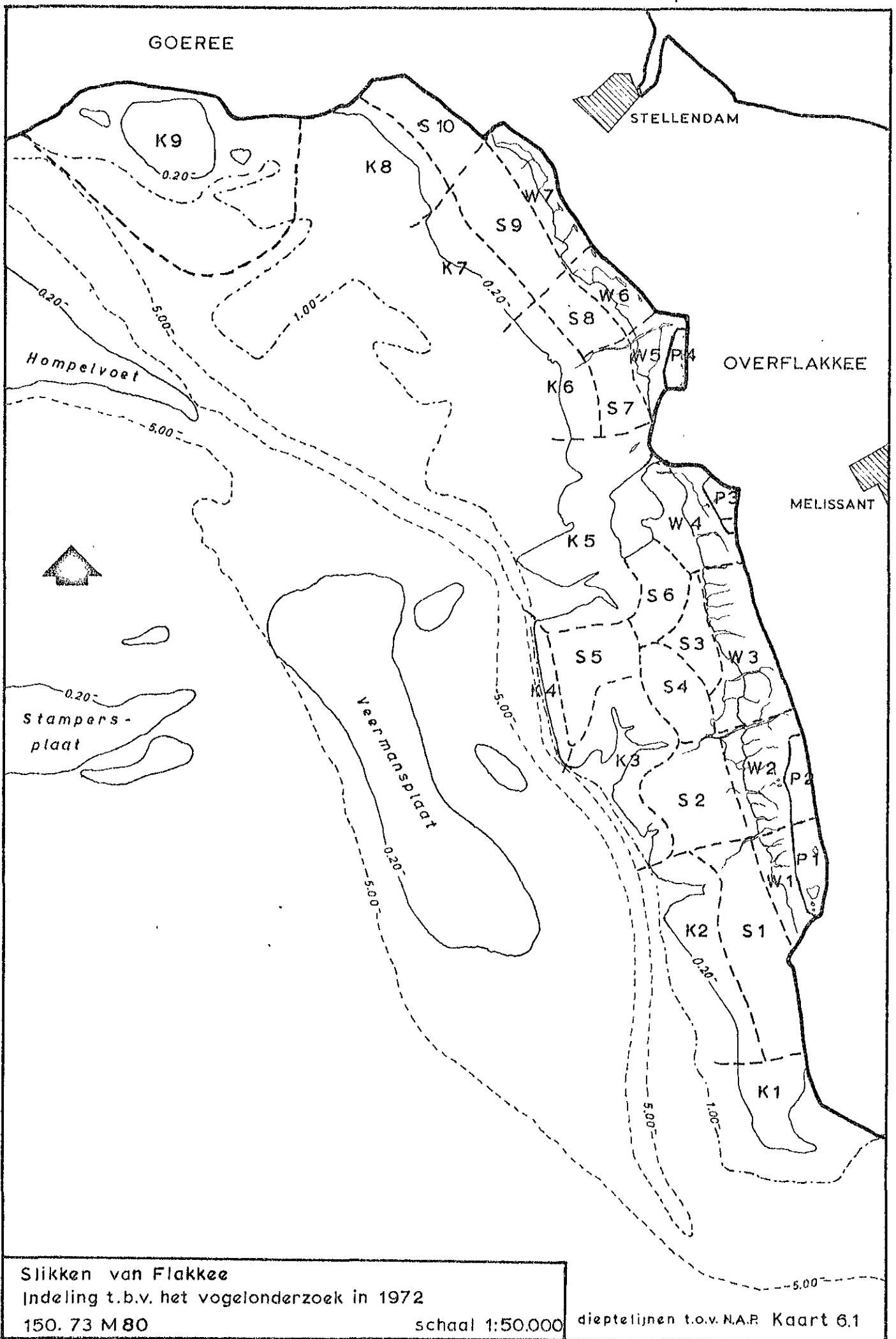
2. VOGELS ALS INDIKATOR.

Het onderzoek heeft een tweeledig doel:

- 1e. Het vastleggen van de huidige situatie en van de ontwikkelingen die momenteel plaatsvinden.
- 2e. Het verzamelen van gegevens op grond waarvan prognoses kunnen worden opgesteld omtrent de toekomstige betekenis van het gebied.

De tellingen geven een kwalitatief en kwantitatief beeld van de betekenis die het gebied in 1972 had voor de vogels. Ze geven echter ook aanwijzingen omtrent de milieu-omstandigheden die in het gebied heersten.

Over de eisen die de diverse vogelsoorten stellen aan hun milieu is reeds vrij veel bekend. Het is dus mogelijk om op grond van nauwkeurige gegevens over de milieu-omstandigheden voorspellingen te doen omtrent de te verwachten vogelbevolking. Omgekeerd is het mogelijk om uit het voorkomen van soorten en aantallen vogels konklusies te trekken omtrent de milieu-omstandigheden ter plaatse.



Slikken van Flakkee

Indeling t.b.v. het vogelonderzoek in 1972

150. 73 M80

schaal 1:50.000

dieptelijnen t.o.v. N.A.P. Kaart 6.1

Eenzijds geven de vogelgegevens dus een waardevolle aanvulling op de overige in het gebied uitgevoerde inventarisaties, anderzijds kunnen uit de samenhang tussen hydrologische, geomorfologische, vegetatiekundige en ornithologische gegevens en eventuele toekomstige beheersvormen, prognoses worden opgesteld voor de toekomst.

3. WERKWIJZE BIJ HET ONDERZOEK.

In het voorjaar van 1972 werden door J.C. Smittenberg een aantal incidentele waarnemingen gedaan. Eénmaal werd systematisch vanaf de dijk geteld. Daarnaast werden gedeelten van het terrein doorkruist of vanaf het water bekeken en werden aantekeningen gemaakt omtrent de aanwezige vogels.

Vanaf augustus 1972 heeft H.J.M. Baptist tweemaal per maand het gebied systematisch vanaf het land geïnventariseerd. Voor een groot deel gebeurde dit vanaf de dijk of vanuit een Volkswagenbus met behulp van een Polarex-sterrekijker 22,5 en 36x60.

Slechts waar het gebied op deze wijze onvoldoende bestreken kon worden, werd lopend geïnventariseerd met behulp van een 7x50 prismakijker.

Om de waarnemingen nauwkeurig vast te kunnen leggen is het hele gebied van de Slikken van Flakkee in een aantal vakken verdeeld als weergegeven op kaart 6.1. In het veld werd op iedere waarnemingsdag genoteerd welke soorten en aantallen vogels zich in elk vak bevonden. De zo verkregen gegevens werden in tabelvorm uitgewerkt tot een overzicht van de verschillende delen in de loop van de tijd.

4. INDELING VAN HET TERREIN.

Zoals blijkt uit kaart 6.1, is bij de indeling van het gebied uitgegaan van vier terreintypen: de voormalige zomerpolders (P-gebieden), de voormalige schorren (W-gebieden), de voormalige slikken (S-gebieden) en de kreken en oeverstroken (K-gebieden).

Voor de verdere indeling werd zoveel mogelijk aangesloten bij in het terrein waarneembare vormen, zoals hoeken in de dijk, kreken, stuifscherm etc.

Getracht werd de vakken eenzelfde orde van grootte te geven. Door de vaagheid van de grenzen was het echter niet mogelijk de grootte

van elk vak exact te bepalen. De P-gebieden variëren in grootte, van ca. 15 tot ca. 25 ha., de W-gebieden van ca. 35 tot ca. 90 ha., de S-gebieden van ca. 50 tot ca. 120 ha. en de K-gebieden van ca. 100 tot ca. 300 ha.

Voor beschrijvingen van de verschillende terreingedeelten zij verwezen naar de deelrapporten over Geomorfologie, Bodem en Vegetatie.

5. OVERZICHT VAN DE WAARNEMINGEN VAN MEI 1972 TOT FEBRUARI 1973.

In het onderstaande wordt van elk vak een kort overzicht gegeven van de waargenomen vogels. De getallen tussen haakjes geven de maximaal in dat vak waargenomen aantallen aan.

5.1. P GEBIEDEN.

P 1: In gebied P 1 hebben in het voorjaar diverse vogels gebroed, met name kievit, scholekster, grutto, tureluur en waterhoen. Deze vogels concentreerden zich rond de aanwezige plasjes. Kluten hebben hier waarschijnlijk niet gebroed, maar wel hebben twee paar bij de plasjes hun jongen grootgebracht. Dit ondanks de frequente verstoring door de daar uitgeoefende veeteelt.

Na het broedseizoen werden de plasjes regelmatig bezocht door rondzwervende broedvogels en doortrekkers, n.l.: goudplevier (30), bontbekplevier (2), kleine plevier (3), watersnip (14), tureluur (10), zwarte ruit (1), groenpootruit (4), kemphaan (4), kluut (8), grauwe franjepoot (1), krombekstrandloper (17), kleine strandloper (2), patrijs (6) en groepjes ringmussen, fraters en kneuen.

Geregeld fourageren er ook bergeenden (10) en in de kreken zitten soms oeverlopers (2). 's Winters huizen er in de grote plas meerkoeten (22) en soms dodaarzen (9). Wilde eend (200), wintertaling (35) en smient (180) gebruiken het gebied als rust- en slaappleats en in mindere mate als fourageergebied.

P 2: Gebied P 2 is broedgebied voor kievit, scholekster en tureluur.

Daarnaast komen er af en toe wilde eend (20), bergeend (4) en kluut (2).

Bovendien is het jachtgebied van de torenvalk.

P 3: Op het bouwland van P 3 zitten in de trektijd geregeld groepjes kieviten, goudplevieren en wulpen. De andere vogels zaten alle rond het plasje:

watersnip (4), tureluur (8), zwarte ruiters (1), groenpootruiter (2), bosruiter (1), oeverloper (3) en witgatje (1).

In het najaar is het plasje gedempt met afval.

P 4: In P 4 zaten in het najaar altijd blauwe ruigers (15) met eenmaal een waarneming van een purperreiger. Verder fou-rageerden in het water geregeld wilde eenden (40), watersnippen (4) en tureluurs (8), de laatste soms zwemmend. Soms zaten er ook bergeend (2), scholekster (4), wulp (2), zwarte ruiters (1), groenpootruiter (2) en kluut (1). Na de trektijd zaten er alleen nog enkele wilde eenden.

5.2. W-GEBIEDEN:

Behalve veldleeuwerik, graspieper, meeuwen, roofvogels en uilen concentreren alle vogels zich rond de mondingen van enkele kreken, waar nog water staat. Op en rond deze plasjes zitten vrij veel insecten en in het water zitten soms grote aantallen vlokreeften en garnalen.

Op minstens één plaats heeft op het schor een kolonie kapmeeuwen gebroed.

In alle W-gebieden zijn veldleeuwerik en graspieper algemeen.

W 1: Hier zitten weinig vogels. In het najaar alleen soms wat kieviten (1), scholeksters (8), wulpen (1) en tureluurs (3). In de winter wordt het gebied tijdens stormen soms bezocht door eenden.

W 2: In W 2 iets grotere aantallen in het najaar: scholeksters (15), kievit (40), wulp (4) en tureluur (10). Soms strand-

plevier (4), watersnip (9), zwarte ruiters (1), groenpoot-ruiter (2), kluut (4), oeverloper (3) en witgatje (2). Tijdens een novemberstorm zaten in dit gebied 140 wilde eenden, 98 wintertalingen, 22 smienten, 18 pijlstaarten en 4 slobbeenden. Geregeld worden er bruine en blauwe kiekendief en torenvalk waargenomen.

W 3: Gebied W 3 kenmerkt zich door de roofvogels: torenvalk (9), blauwe kiekendief (5), bruine kiekendief (5), grauwe kiekendief (2), sperwer (1), buizerd (3) en ruigpootbuizerd (3) werden er waargenomen. Ook de velduil is hier geregeld overdag jagend waar te nemen.

In de nazomer zaten er nog wat steltlopers: scholekster (6), Kievit (7), watersnip (11), wulp (4) en tureluur (10). In herfst en winter waren ze verdwenen.

W 4: De in W 4 aanwezige grote krekens trekken geregeld vogels: scholekster (8), Kievit (8), tureluur (6) en bergceend (6). In de nazomer ook strandplevier (10), groenpootruiter (1) en kluut (4).

In de winter zaten in het begroeide gedeelte grote groepen veldleeuweriken en fraters en werd het gebied bij storm door eenden als rustplaats gebruikt: in november een keer 50 wilde eenden, 300 wintertalingen, 10 smienten en 70 pijlstaarten. Geregeld komen er ook kiekendieven en torenvalken in het gebied.

W 5: In W 5 zaten alleen in de nazomer enkele steltlopers: Kievit (8), wulp (8) en tureluur (6). In de winter bij storm wat eenden en het hele jaar door torenvalken.

W 6: In W 6 hetzelfde beeld als in W 5: scholekster (4), Kievit (5), wulp (3), en tureluur (7). In het voorjaar was hier een kapmeeuwenkolonie van ca. 26 nesten.

W 7: In W 7 werden weinig vogels waargenomen; alleen de velduil schijnt zich er thuis te voelen, soms met torenvalk en bruine kiekendief.

5.3. S-GEBIEDEN:

De S-gebieden zijn te verdelen in ingezaaide gedeelten en niet ingezaaide gedeelten. Op niet ingezaaide gedeelten fourageren in de nazomer bontbekplevier, strandplevier en kleine plevier.

In S 1, waar nog een vochtig geultje was, zaten soms een paar kluten (4). Alleen bij storm en de daardoor ontstane overspoeling zijn er soms wat groepjes scholeksters; zij fourageren daar echter niet.

Het ingezaaide gedeelte heeft in de zomer alleen enkele veldleeuweriken geherbergd. In de herfst kwamen hier ook wel groepen houtduiven.

Tijdens de novemberstorm zat er een groep ganzen en eenden: grauwe gans (25), wilde eend (25), smient (20) en pijlstaart (70). De ganzen waren vermoedelijk op doortrek even neergestreken. Slapen van ganzen is nog niet vastgesteld. Tijdens dezelfde storm zwierf er langs de randen een groepje strandleeuweriken (26).

5.4. K-GEBIEDEN:

Voor deze gebieden zijn vooral de ondiepe stukken van groot belang voor de vogels, zowel die plaatsen waar het kustgebied zeer vlak is als de diverse inhammen. Hiermee samen gaat een brede vochtige oeverstrook die vooral voor steltlopers belangrijk is.

Langs de gehele kust worden in wat dieper water geregeld futen (240), aalscholvers (53), brilduikers (180) en middelste zaagbekken (245) aangetroffen.

K 1: Vooral de haf van K 1 is bijzonder waardevol. Op het slikkige gedeelte hiervan zaten vooral in de nazomer behoorlijke aantallen steltlopers: scholekster (30), tureluur (55), bonte strandloper (230) en kluut (99). Minder frequent waren bontbekplevier (4), steenloper (16), rosse grutto (4) en groenpootruiter (4). In het verlengde van de punt zitten geregeld wulpen (30). De eenden fourageren rondom de punt: wilde eenden (1000), wintertaling (25), smient (800), pijlstaart (15) en bergeend (75).

Ook voor rotganzen is het gebied interessant; zij zitten meestal een eind voorbij de punt in wat dieper water (max. 120 ex.), samen met een groep meerkoeten (400). Op de plaat rusten vaak meeuwen.

K 2: Langs de gehele kuststrook wulpen (36) tussen de eenden: wilde eend (350), smient (300), pijlstaart (40) en bergeend (45).

De steltlopers concentreren zich voornamelijk langs de oevers van de inham: scholekster (110), steenloper (18), rosse grutto (3), tureluur (25) en bonte strandloper (70). Iets hogerop zaten bontbekplevier (22) en strandplevier (4).

K 3: Ook hier zitten de vogels in en rond de inham.

Er zijn relatief meer wilde eenden (360) dan smienten (40). Pijlstaart (7) zit er een enkele keer, de bergeenden (36) zitten verspreid over de gehele inham.

Gedurende de winter zat er in de monding steeds een groepje brilduikers (13). Ook rotganzen (120) werden hier waargenomen.

De steltlopers zitten langs de randen van de inham: scholeksters (102), zilverplevier (8), steenloper (31), wulp (16), rosse grutto (9), tureluur (10) en bonte strandloper (55). Wat minder frequent: zwarte ruiters (1), groenpootruiter (2), kanoetstrandloper (20), kluut (24) en blauwe reiger (10).

Hogerop in de kreek kwamen in de nazomer bontbekplevier (18) en strandplevier (6) voor.

K 4: Door de hier aanwezige steile oever is K 4 niet aantrekkelijk voor eenden en steltlopers. Het wordt wel door meeuwen als rustplaats gebruikt.

K 5: K 5 is door de zeer lage ligging en dientengevolge zeer frequente overspoeling (soms zelfs gedeeltelijke overspoeling in de zomer) zeer aantrekkelijk voor zowel eenden als steltlopers.

Door werkzaamheden is het reliëf verstoord, hetgeen het gebied in ornithologisch opzicht juist interessant gemaakt heeft. De eilandjes voor de kust worden door aalscholver (6) en blauwe reiger (9) als rustplaats gebruikt.

Wilde eend (700), smient (230), pijlstaart (130) en berg-eend (120) fourageren in het ondiepe water voor de kust. Op de brede slikkige oeverstrook fourageerden wintertalingen (115) samen met steltlopers: scholekster (540), steenloper (21), wulp (170), rosse grutto (24), tureluur (40), kanoetstrandloper (35) en bonte strandloper (2000). In de door de werkzaamheden ontstane plasjes zaten in de nazomer slobeend (140), kluut (126), goudplevier (3), bontbekplevier (64) en strandplevier (58).

Deze plasjes waren dicht bevolkt met insecten.

In herfst en winter fourageerden rotganzen (194) op het slik op de daar aangespoelde zeesla en zeegras.

K 6: In K 6 is het grote ondiepe gedeelte vlak voor de kust het meest belangrijk. Hier fourageerden wilde eend (350), smient (80), pijlstaart (80) en bergeend (68). Soms ook wat slob-eenden (5).

Rotganzen (188) zaten vooral op het vloedmerk.

De brede oeverzone bood voldoende voedsel voor verschillende steltlopers: scholekster (200), zilverplevier (15), steenloper (26), wulp (40), rosse grutto (16), tureluur (19) en bonte strandloper (300).

Wat hogerop geregeld bontbekplevieren (20).

K 7: Hier ongeveer hetzelfde beeld als in K 6: wilde eend (240), smient (120), pijlstaart (6), bergeend (108), rotgans (185), scholekster (74), zilverplevier (63), bontbekplevier (20), steenloper (26), wulp (100), rosse grutto (23), tureluur (70) en bonte strandloper (300).

K 8: Ook hier weer hetzelfde beeld: wilde eend (150), smient (85), pijlstaart (21), bergeend (35), rotgans (188), scholekster (250), steenloper (30), wulp (80), tureluur (12) en bonte-strandloper (20).

Soms ook krakeend (2), wintertaling (15) en slobeend (30).

K 9: Een slikkig gebied. In de geulen zaten soms futen (8), brilduikers (15), middelste zaagbekken (15) en een groep meerkoeten (320). Aan de randen vissen geregeld blauwe reigers (19).

In de vrij grote ondiepe stukken fourageren wilde eend (410), wintertaling (80), smient (100), pijlstaart (30), slobeend (70) en bergeend (130).

De rotgans (180) in het wat diepere water.

Tabel 1 Vermoedelijke aantallen broedparen op de
Slikken van Flakkee in 1972.

oppervlakte schor soort	noord ca 100 ha	zuid ca 250 ha	opmerkingen
bergeend	3-6	8-10	schor en poldertjes
scholekster	15-20	20-30	idem
kievit	10	20-30	idem
grutto	-	1-2	polder van Struyck
tureluur	20-40	10-15	schor en poldertjes
kluut	4	12	bij plasjes en zanddepôt
strandplevier	10-20	30-40	langs de schorrand
kleine plevier	1	1	idem
kapmeeuw	26	5-10?	schor
velduil	2-3	2-3	idem

Tabel 2

Maximaal op een dag op de Slikken van Flakkee waargenomen
aantallen vogels, augustus 1972 t/m januari 1973.

blauwe reiger	40
wilde eend	2780
wintertaling	413
smient	985
pijlstaart	226
slobeend	192
bergeend	542
rotgans	389
scholekster	900
kievit	25
zilverplevier	81
goudplevier	32
steenloper	78
watersnip	23
wulp	400
rosse grutto	127
tureluur	124
bonte strandloper	2340
kluut	263
strandplevier	41
bontbekplevier	184
oeverloper	12
witgatje	10
groenpootruiter	10
meerkoet	640

De steltlopers in dit gebied waren scholekster (75), zijverplevier (8), goudplevier (4), bontbekplevier (4), steenloper (8), wulp (130), rosse grutto (60), tureluur (25), groenpootruter. (7), bonte strandloper (330) en kluut (10).

5.5. SAMENVATTING

De bekende schorren (P-gebieden) waren in 1972 voornamelijk van belang als broedbiotoop voor weidevogels. De plasjes in P1 (Polder van Struyck) en in mindere mate de greppels en plasjes in P2, P3 en P4, waren daarnaast van betekenis voor doortrekkende steltlopers in de zomer en pleisterende eenden in herfst en winter.

De niet bekende schorren (W-gebieden) vormden een geschikt broedbiotoop voor velduilen. Er was minstens één kleine kapmeeuwenkolonie en er hebben wat Kieviten, scholeksters en tureluurs gebroed. Na de broedtijd maakte een goede muizenstand het gebied aantrekkelijk voor diverse soorten roofvogels.

De niet-ingezaaide voormalige slikken (S-gebieden) zijn alleen in de zomer van belang geweest voor pleviertjes, die op insecten jagen. De ingezaaide gedeelten herbergden tot nu toe opvallend weinig vogels.

De oevergebieden (K-gebieden) waren in ornithologisch opzicht verreweg het belangrijkste. Hoe breder de zone met zeer ondiep water en hoe vlakker de helling van de oever, des te meer vogels kunnen hier terecht om te fourageren. De belangrijkste gedeelten waren K5, K1 en K6; dan volgen K9, K7 en K8 en tenslotte K3 en K2. K4 heeft vrijwel geen betekenis (steile oever).

In deze gebieden zaten vanaf de oever naar het diepere water toe achtereenvolgens wintertaling, slobbeend, smient, wulp, wilde eend, bergeend, pijlstaart en rotgans. Deze laatste fourageerden echter ook boven de waterlijn op het vloedmerk van aangespoelde zeesla en zeegras.

Tabel 1 geeft een globale schatting van het totaal aantal broedparen in 1972. In 1973 zullen nauwkeuriger gegevens worden verzameld.

In tabel 2 zijn de maximaal op één telronde waargenomen aantallen vogels per soort weergegeven. Volledigheidshalve zij er op gewezen dat deze getallen, noch die tussen haakjes in de voorgaande tekst kunnen worden opgeteld omdat zij van verschillende teldata afkomstig zijn.

6. INDELING VAN HET GEBIED NAAR BETEKENIS VOOR VOGELS.

De vogelwaarnemingen die in de verschillende delen van de Slikken van Flakkee in 1972 gedaan zijn, zijn geëvalueerd tot een waarderingsskaart schaal 1 : 10 000, kaart 6.2.

Hieronder volgt een toelichting op de verschillende onderscheiden eenheden.

10. ONBELANGRIJK VOOR VOGELS

De kale en ingezaaide delen van de voormalige slikken waren in 1972 van weinig betekenis voor de vogels. De komende jaren zou dit kunnen veranderen. De geul tussen de Slikken van Flakkee en de Veermansplaat is zo diep dat langs de steile oever van K4 vrijwel geen vogels voorkomen.

20. TIJDELIJK VAN BELANG:

Bepaalde delen van de voormalige slikken en schorren, waar soms plasjes waren, in de buurt van kreken en langs de schorrand, dienden tijdelijk (vooral in de nazomer) als voedselgebied voor pleviertjes, scholekster en bergeend. Hetzelfde geldt min of meer voor de geploegde zomerpolders Stellegors en Halsgors, waar vooral Kieviten werden aangetroffen.

30. VOORAL IN DE BROEDTIJD VAN BELANG:

31. Broedbiotoop weidevogels

Vooral de Polder van Struyck (P1 en P2), maar ook de beweide delen van de voormalige schorren vormen een geschikt broedbiotoop voor weidevogels zoals scholekster, Kievit en tureluur.

32. Broedkolonie kapmeew

Op de schorrand in het noordelijk deel van het gebied lag in 1972 een kapmeewenkolonie. Deze vogels haalden een deel van hun voedsel van de vuilnisbelt bij Stellendam.

33. Broedbiotoop velduil

De hele voormalige schorren, maar vooral de niet beweide delen vormen momenteel een geschikt biotoop voor velduilen. De komende jaren kunnen hier ook één of meer soorten kiekendieven verwacht worden.

De scheiding tussen de eenheden 31 en 33 hangt sterk samen met

de beweiding: weidevogels houden van open terrein, veld-
uilen meer van ruijgtevegetaties. Bij een zeer extensieve
beweiding zullen beide situaties waarschijnlijk binnen
één gebied gerealiseerd kunnen worden.

34. Broedgebied van o.a. strandplevier

Op plaatsen met kale zand- en schelpenplekken en bovendien
een ruim aanbod van insecten is het biotoop geschikt voor
strandplevier, bontbekplevier en kleine plevier. Deze plaat-
sen waren in 1972 vooral aanwezig langs de schorrand en langs
de ingezaaide gedeelten. In de schorrand zaten ook enkele
scholeksters.

35. Pleisterplaats kluut in de broedtijd

De plasjes in de polder van Struyck en drassige gedeelten
langs de schorrand en bij het zanddepot bieden een aantrek-
kelijk biotoop voor kluten, die daar in de buurt waarschijn-
lijk ook wel gebroed hebben.

40. VOORAL VAN BELANG VOOR STELTLOPERS:

41. Pleisterplaats steltlopers in zomer en nazomer

Dit betreft vochtige delen langs kreken en schorrand, voorzo-
ver nog niet onder 34 en 35 begrepen. Zij vormen, door een
tijdelijk zeer rijke fauna van insecten, kreeftjes en derge-
lijke een aantrekkelijk fourageergebied voor pleviertjes, rui-
ters en strandlopers, waarvan in deze tijd vele soorten wer-
den waargenomen.

42. Pleisterplaats steltlopers, speciaal ook geschikt voor kluten

Dit betreft enigszins slibrijke oeverstroken langs kreken en
inhammen waar in 1972 kluten en andere steltlopers werden aan-
getroffen.

43. Pleisterplaats steltlopers, eenden en ganzen, speciaal ook
geschikt voor kluten

Dit zijn de belangrijkste, zeer vlakke oeverstroken van de
voormalige slikken, waar zowel kluten en andere steltlopers
als eenden en rotganzen regelmatig fouragerend werden waarge-
nomen in relatief grote aantallen.

50. VOORAL VAN BELANG VOOR ZWEM- EN BERGEENDEN:

51. Incidenteel van belang

Gebieden in de voormalige schorren waar soms concentraties van wilde eend, smient of wintertaling voorkomen, bijvoorbeeld bij storm.

52. Pleisterplaats zwem- en bergeenden

Relatief steile oeverstroken en inhammen waar wel regelmatig zwemeenden (wilde eend, smient, pijlstaart, slob-eend) en bergeenden werden waargenomen, maar die weinig geschikt zijn voor steltlopers.

53. Pleisterplaats zwem- en bergeenden en steltlopers.

Dit betreft de relatief vlakke oeverstroken en drassige plaatsen in de zomerpolders en langs de schorrand waar behalve zwem- en bergeenden ook regelmatig steltlopers fourageren.

60. VOORAL VAN BELANG VOOR ROTGANZEN:

63. Pleisterplaats rotgans, zwem- en bergeenden en steltlopers

Dit betreft alle gebieden, behalve de onder 43 genoemde, waar rotganzen fouragerend werden waargenomen. Dit zijn zowel de zeer vlakke oeverstroken, waar regelmatig bij overspoeling wierresten worden afgezet als de ondiepe watergebieden waar de rotganzen grondelend zeegras en wieren van de bodem kunnen opnemen. In dezelfde gebieden werden over het algemeen ook de grootste aantallen eenden en steltlopers aangetroffen.

70. PLEISTERPLAATS BRILDUIKERS, FUTEN EN ZAAGBEKKEN

In herfst en winter komen er op de Grevelingen grote aantallen brilduikers, futen en middelste zaagbekken voor vooral in de ondiepe gebieden (tot 2 à 3 meter). Hierbij nemen de inhammen en gebieden voor de kust van de Slikken van Flakkee ook een belangrijke plaats in.

7. VERWACHTINGEN VOOR DE TOEKOMST

De betekenis voor de vogels, zoals deze in 1972 door ons is vastgesteld, is voor een deel slechts van tijdelijke aard.

De Slikken van Flakkee maken sinds de afsluiting van het Brouwershavense Gat een snelle ontwikkeling door. Ingrepen hierop door de mens zullen in belangrijke mate de toekomstige betekenis voor de vogels bepalen.

Onder 2 werd reeds gesteld dat vogels als indicator kunnen worden gebruikt. De hier gegeven evaluatie gaat daarvan uit alsmede van de kennis die inmiddels is verzameld op bodemkundig, geomorfologisch en vegetatiekundig gebied. Hierbij wordt teruggegrepen op de indeling in vakken, zie kaart 6.1.

7.1. DE OEVERGEBIEDEN

Hoewel de oevers de komende jaren zeker van aanzien zullen veranderen, geven de waarnemingen uit 1972 toch duidelijke aanknopingspunten over wat we hier in de toekomst kunnen verwachten. Zolang het Grevelingenmeer zout blijft, zullen vooral de gebieden met zeer vlakke oevers van grote betekenis zijn als pleisterplaats voor kluten, diverse andere steltlopers, zwem- en bergeenden en rotganzen. Het gebied van K5 met zijn wel zeer vlakke oever, met eilandjes en met een groot stuk zeer ondiep water voor de kust neemt hierbij een unieke plaats in. Het is enigszins te vergelijken met de zuidpunt van de Goudplaat in het Veerse Meer, maar veel uitgestrekter en gevarieerder. Ook overigens zullen zowel de inhammen als de gebieden waar periodiek overspoeling plaats vindt van grote betekenis blijven voor pleisterende vogels, tenzij door ingrijpen van de mens de overgang van water naar land scherper wordt gemaakt door ophoging, afgraving, of grintdammen.

Bij verzoeting van het meer ligt de zaak anders. In eerste instantie zal de zoutwaterflora en -fauna afsterven die voor een deel van de huidige vogels essentieel is.

Een snelle opbloei van brak- en zoetwaterorganismen zal vervolgens tijdelijk een ruim voedselaanbod veroorzaken voor grote aantallen vogels voor een deel dezelfde, voor een deel andere soorten dan die er nu voorkomen.

Op lange termijn valt een dichtgroeien van de ondiepe oevers met riet en dergelijke te verwachten. Dit dichtgroeien kan worden tegengegaan door beweiding, waarbij een voor steltlopers zeer waardevol drassig gebied kan ontstaan. Eventuele rietvelden

kunnen belangrijk worden als broedgebied voor bijvoorbeeld roerdomp, baardmees en kiekendief.

Afhankelijk van de waterkwaliteit zullen ook bij zoet water de ondiepe gebieden voor de kust van grote betekenis kunnen zijn, bijvoorbeeld voor kleine zwaan, wilde zwaan, kuifeend en tafeleend in de winter en voor fuut en meerkoet in de broedtijd.

7.2. DE VOORMALIGE SLIKKEN

Van de voormalige slikken zullen de nu nog regelmatig overspoelde delen waarschijnlijk lange tijd een open zoutplantenvegetatie dragen. Deze delen zullen dan zeker van betekenis zijn als pleisterplaats voor eenden (smient) en ganzen (rotgans, brandgans) en als broedbiotoop voor onder andere kluten. De hogere delen zijn voor het grootste deel ingezaaid en zullen ook overigens vrij snel begroeid raken. Op de meest kale plekken zal nog jarenlang een geschikt broedbiotoop kunnen blijven voor pleviertjes, kluten en sterns. Of de laatsten hiervan gebruik zullen maken hangt onder andere af van de rust in het gebied.

Overigens kan het open karakter van het gebied gehandhaafd blijven door beweiding. Het wordt dan geschikt voor weidevogels in de broedtijd en in de winter voor eenden en ganzen, als er tenminste geen vergaande ontwatering wordt toegepast. Delen die niet beweid worden zullen begroeid raken met rietvelden, struwelen en bosjes. Deze zullen dan vooral van belang zijn voor velduilen en roofvogels en allerlei zangvogels. Een combinatie van open en dicht lijkt daarom het aantrekkelijkst.

7.3. DE VOORMALIGE SCHORREN

Door de aanwezigheid van een vegetatie hebben de voormalige schorren een voorsprong op de voormalige slikken. In vergelijking zijn ze echter nogal droog, wat een nadeel is. De verschillende plasjes en kreken zorgen echter voor een milieu dat toch voor steltlopers wel aantrekkelijk is.

De combinatie van ruigten en struwelen met open gebieden maakt ook dit deel aantrekkelijk voor velduilen en roofvogels.

Omzetting tot landbouwgrond zal het gebied aanzienlijk minder geschikt maken voor de meeste van de hier besproken vogelsoorten.

7.4. DE ZOMERPOLDERS

Voorals de Polder van Struyck (P1 en P2) zal een rijk weidevogelgebied kunnen zijn mits de bestaande plasjes en kreken blijven gehandhaafd en de ontwatering niet wordt verbeterd. Een zekere mate van rust in de broedtijd is daarbij ook een vereiste. Het Stellegors (P3) en het Halsgors (P4) zijn reeds geëgaliseerd en daardoor voor de vogels minder geschikt geworden.

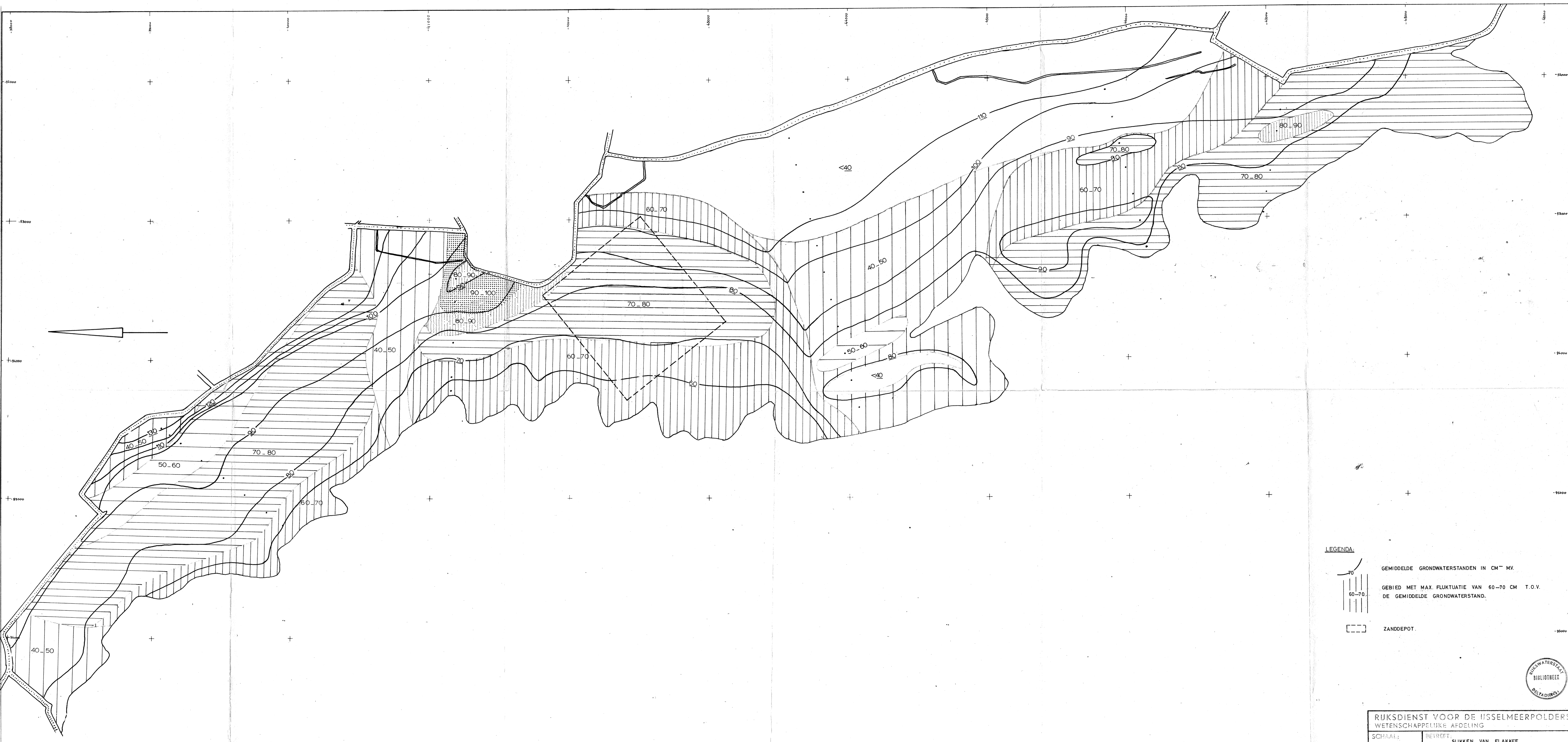
8. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In 1972 werden gegevens verzameld over de ornithologische betekenis van de Slikken van Flakkee. Deze gegevens werden geëvalueerd tot een kaart 1 : 10 000 (kaart 6.2.). Hieruit blijkt dat de oevergebieden en in het bijzonder het gebied bij het zanddepot (K5) van zeer grote betekenis zijn als pleisterplaats voor steltlopers, eenden en rotganzen. Daarnaast zijn op de voormalige slikken en schorren vooral de gebieden met plasjes en kreken van belang voor vogels.

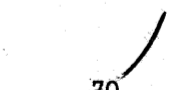
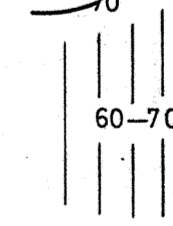
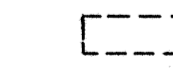
Voor de toekomst kan verwacht worden dat de oevergebieden van grote betekenis zullen blijven, zowel in een zoute als in een zoete situatie, mits de overgang van water naar land niet wordt verscherpt.

De slikken en schorren zullen enerzijds bij beweiding van betekenis kunnen zijn als weidevogelgebied en pleisterplaats voor eenden en ganzen in de winter en anderzijds bij spontane of gestimuleerde ontwikkeling van de vegetatie, door hun grootschaligheid, van betekenis zijn voor onder andere velduilen en roofvogels.

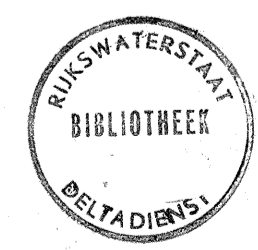
In alle gevallen is een drassig biotoop voor vogels aantrekkelijker dan een droge situatie.

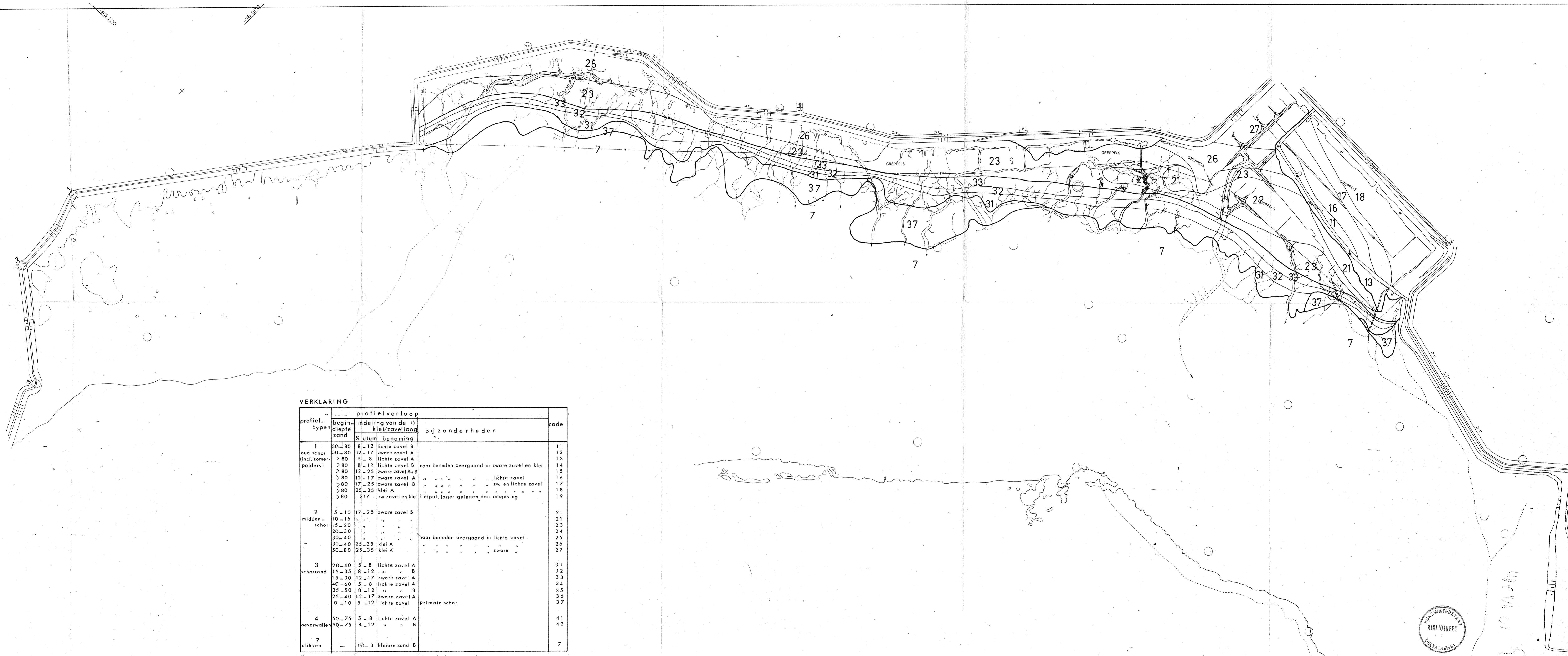


LEGENDA:

-  GEMIDDELTE GRONDWATERSTANDEN IN CM ± MV.
-  GEBIED MET MAX. FLUKTUATIE VAN 60-70 CM T.O.V. DE GEMIDDELTE GRONDWATERSTAND.
-  ZANDEPOT.

RIKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS WETENSCHAPPELIJKE AFDELING	
SCHAAL: ± 1 : 10.000	BETREFT: SLIKKEN VAN FLAKKEE DIEPSTE ZOMERGRONDWATER- STANDEN EN PEILSFLUKTUATIES
BIJLAGE 73-13-2-FH	





VERKLARING

profiel-typen	profielverloop			code
	begin diepte zand	indeling van de 1) klei/zavelaag %lutum benaming	bijzonderheden	
1 oud-schar (incl. zomerpolders)	50-80	8-12	lichte zavel B	11
	50-80	12-17	zware zavel A	12
	>80	5-8	lichte zavel A	13
	>80	8-12	lichte zavel B	14
	>80	12-25	zware zavel A+B	15
	>80	12-17	zware zavel A	16
	>80	17-25	zware zavel B	17
2 midden-schar	5-10	17-25	zware zavel B	21
	10-15	" "	" "	22
	15-20	" "	" "	23
	20-30	" "	" "	24
3 schorrand	30-40	" "	naar beneden overgaand in lichte zavel	25
	30-40	25-35	klei A	26
	50-80	25-35	klei A	27
	50-80	25-35	klei A	27
7 slikken	20-40	5-8	lichte zavel A	31
	15-35	8-12	" " B	32
	15-30	12-17	zware zavel A	33
	40-60	5-8	lichte zavel A	34
	35-50	8-12	" " B	35
	25-40	12-17	zware zavel A	36
4 oeverwallen	0-10	5-12	lichte zavel	37
	0-10	5-12	primair schor	37
7 slikken	50-75	5-8	lichte zavel A	41
	50-75	8-12	" " B	42
7 slikken	—	1 1/2-3	kleiarmzand B	7

1) Bij op- en aflopende profielen is de zwaarte van de bovengrond aangegeven

↑ geëgaliseerd

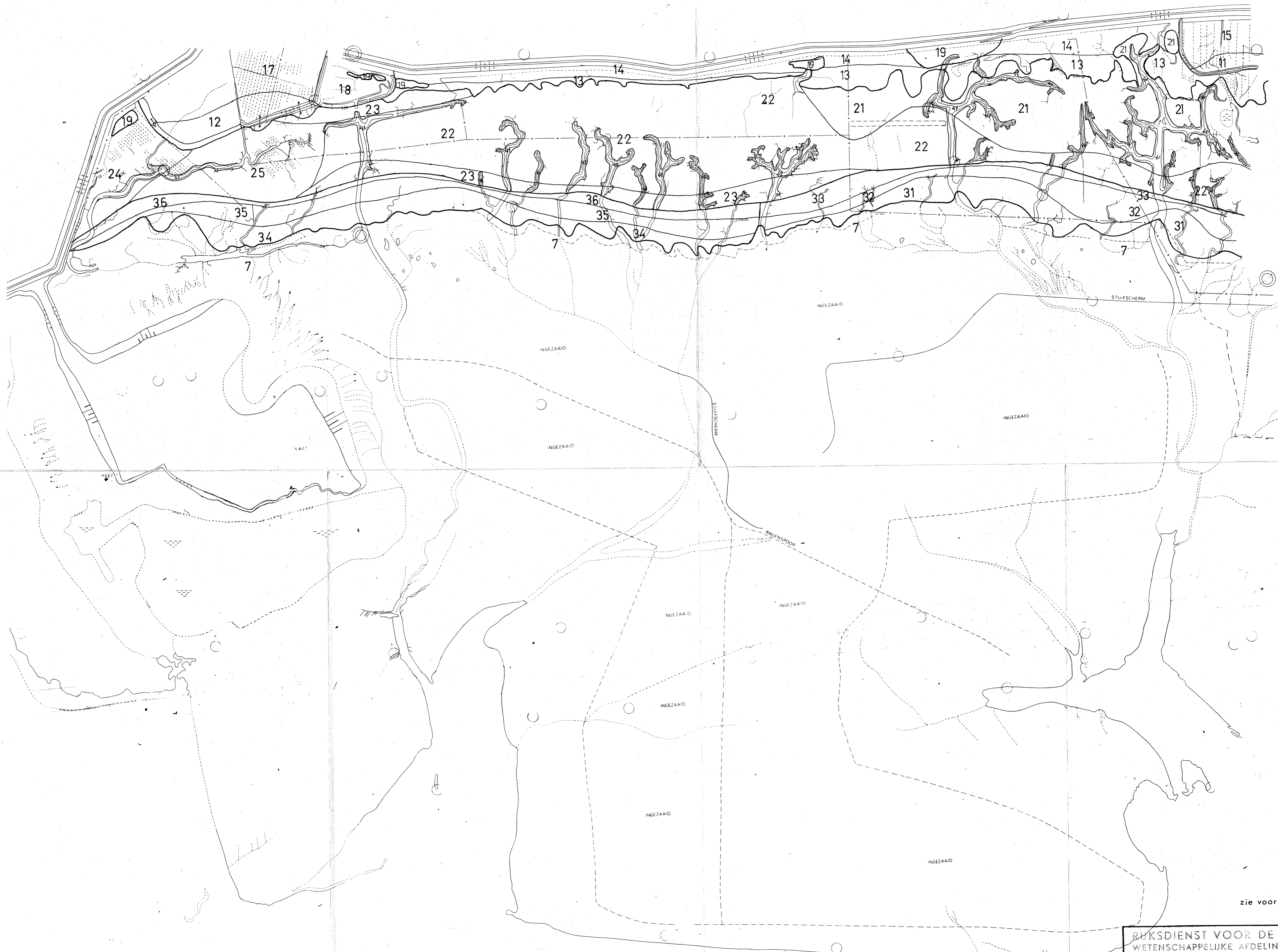
RIJKSWATERSTAAT
BIBLIOTHEEK
DELTADIENST

RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS
WETENSCHAPPELIJKE AFDELING

SCHAAL: 1:5000

BETREFT: SLIKKEN VAN FLARKEE
BODEMKAART NA INKLINKING

BILAGE 73-13-2-B4.3

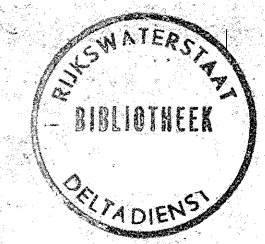


zie voor verklaring Blad 3

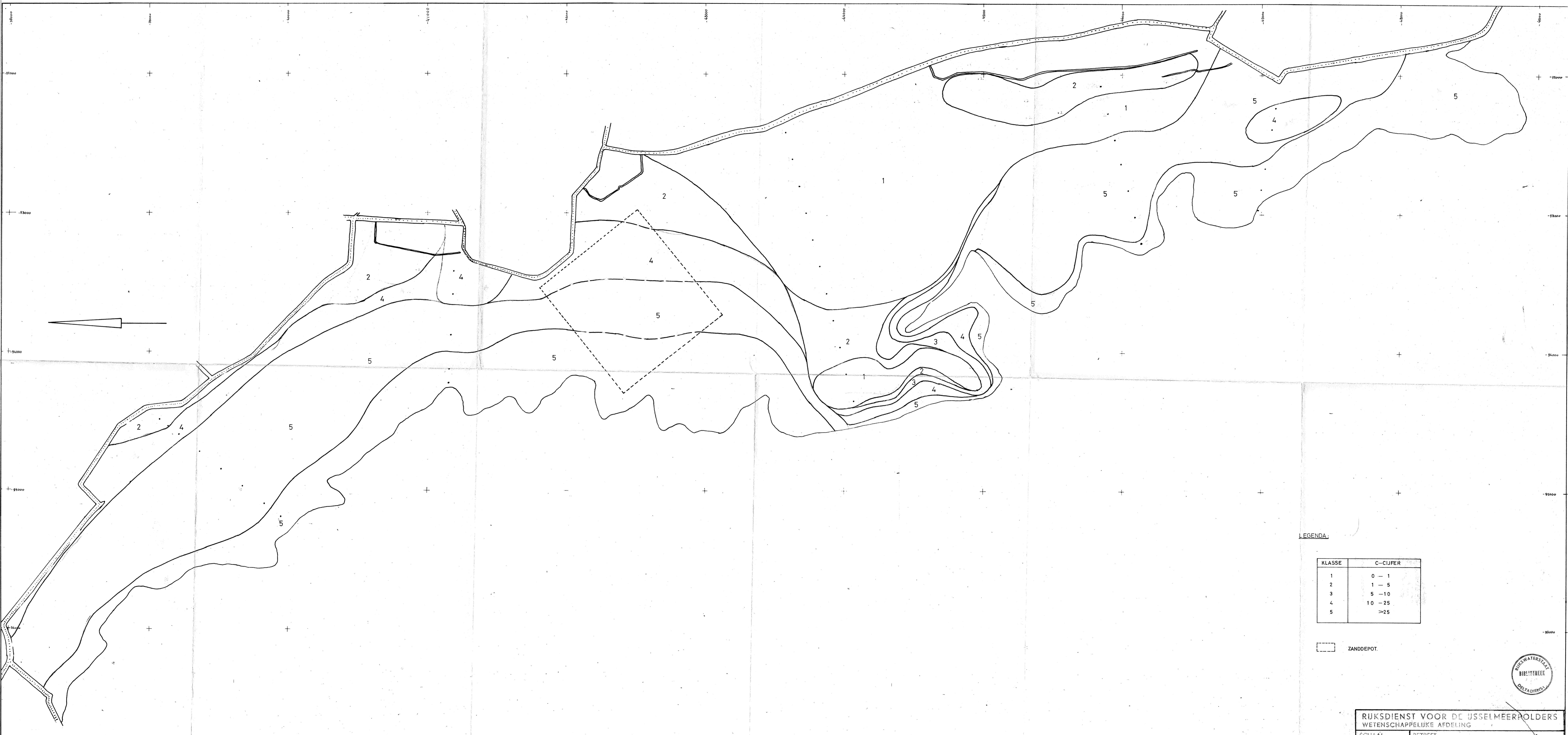
RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS WETENSCHAPPELIJKE AFDELING	
SCHAAL: 1:5000	BETREFT: SLIKKEN VAN FLAKKEE BODEMKAART NA INKLINKING
BIJLAGE 73-13-2-B4-2	



zie voor verklaring Blad 3

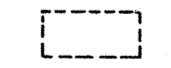


RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS	
WETENSCHAPPELIJKE AFDELING	
SCHAAL:	BETREFT: SLIKKEN VAN FLAKKEE
1:5000	BODEMKAART NA INKLINKING
BIJLAGE 73-13-2-B4-1	



LEGENDA.

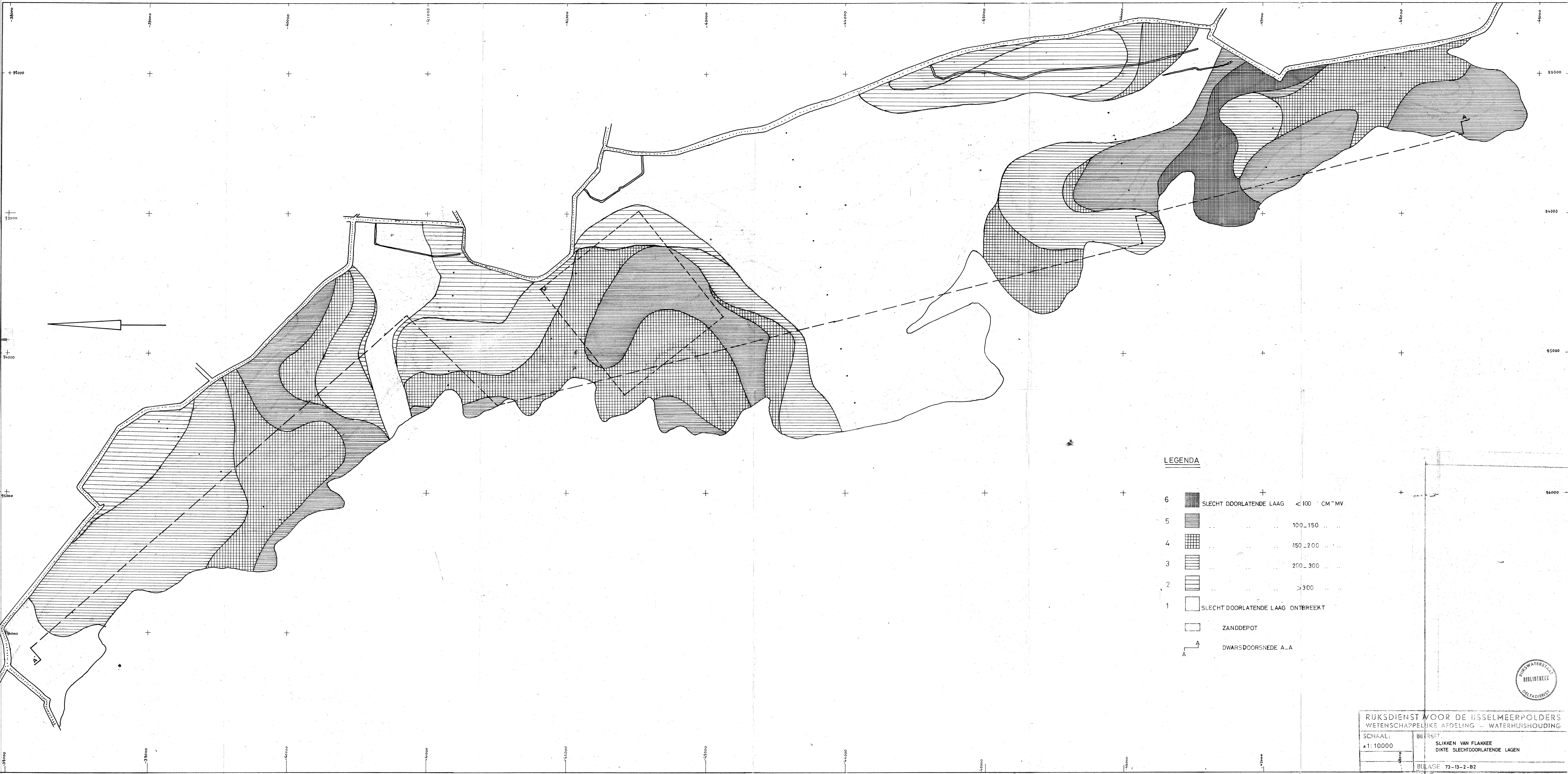
KLASSE	C-CIJFER
1	0 - 1
2	1 - 5
3	5 - 10
4	10 - 25
5	>25

 ZANDEPOT.


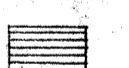
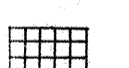
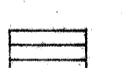
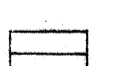


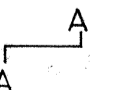


RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS
WETENSCHAPPELIJKE AFDELING

SCHAAL: ± 10.000	BETREFT: SLIKKEN VAN FLAKKEE ZOUTGEHALTE VAN HET BODEMVOCHT DD. OKTOBER 1972 LAAG 0-20 CM M.V.
BIJLAGE 73-13-2-Z1	



LEGENDA

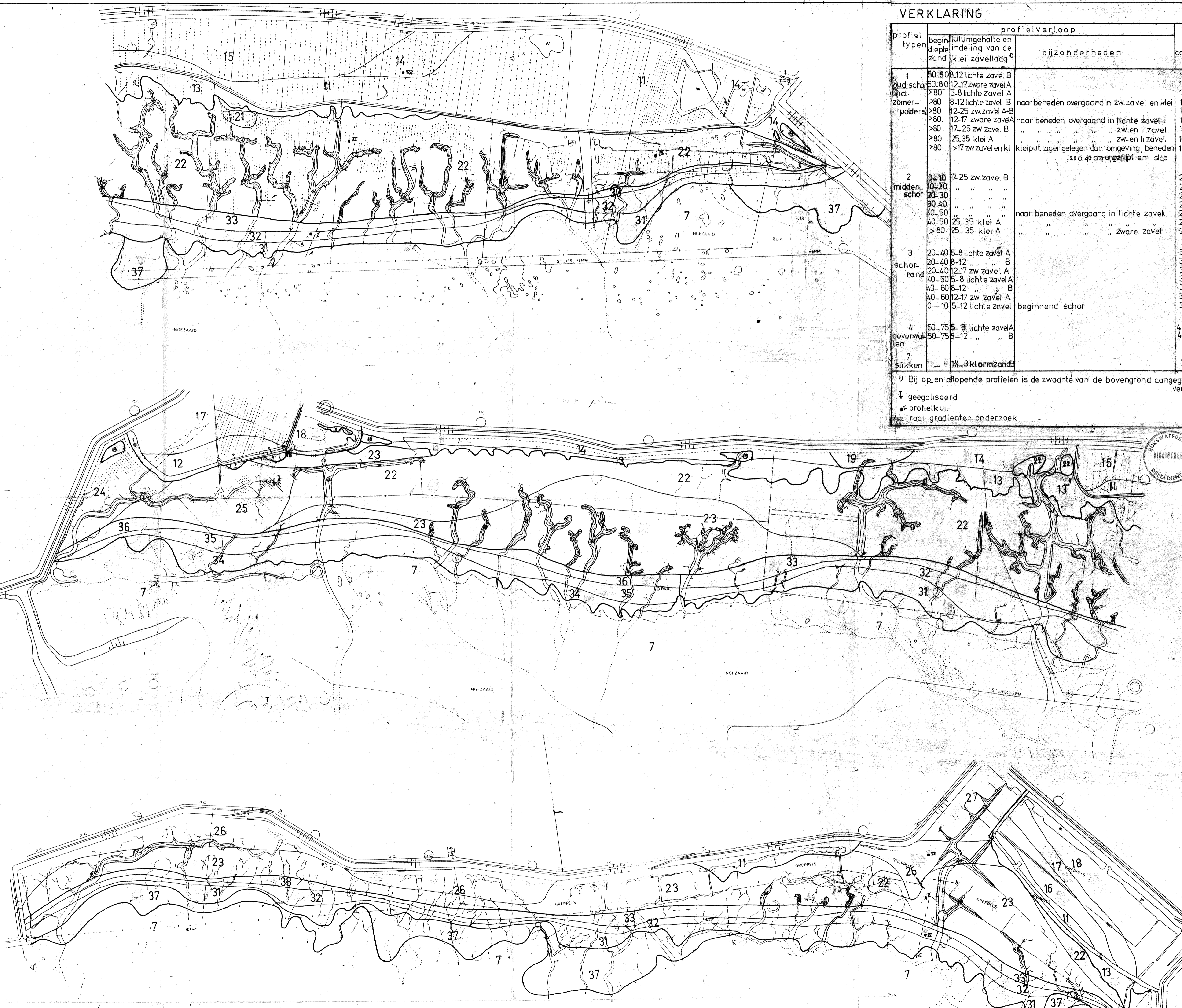
- 6  SLECHT DOORLATENDE LAAG < 100 CM MV
- 5  100_150
- 4  150_200
- 3  200_300
- 2  > 300
- 1  SLECHT DOORLATENDE LAAG ONTBREEKT
-  ZANDEPOT
-  DWARSDOORSNEDE A-A



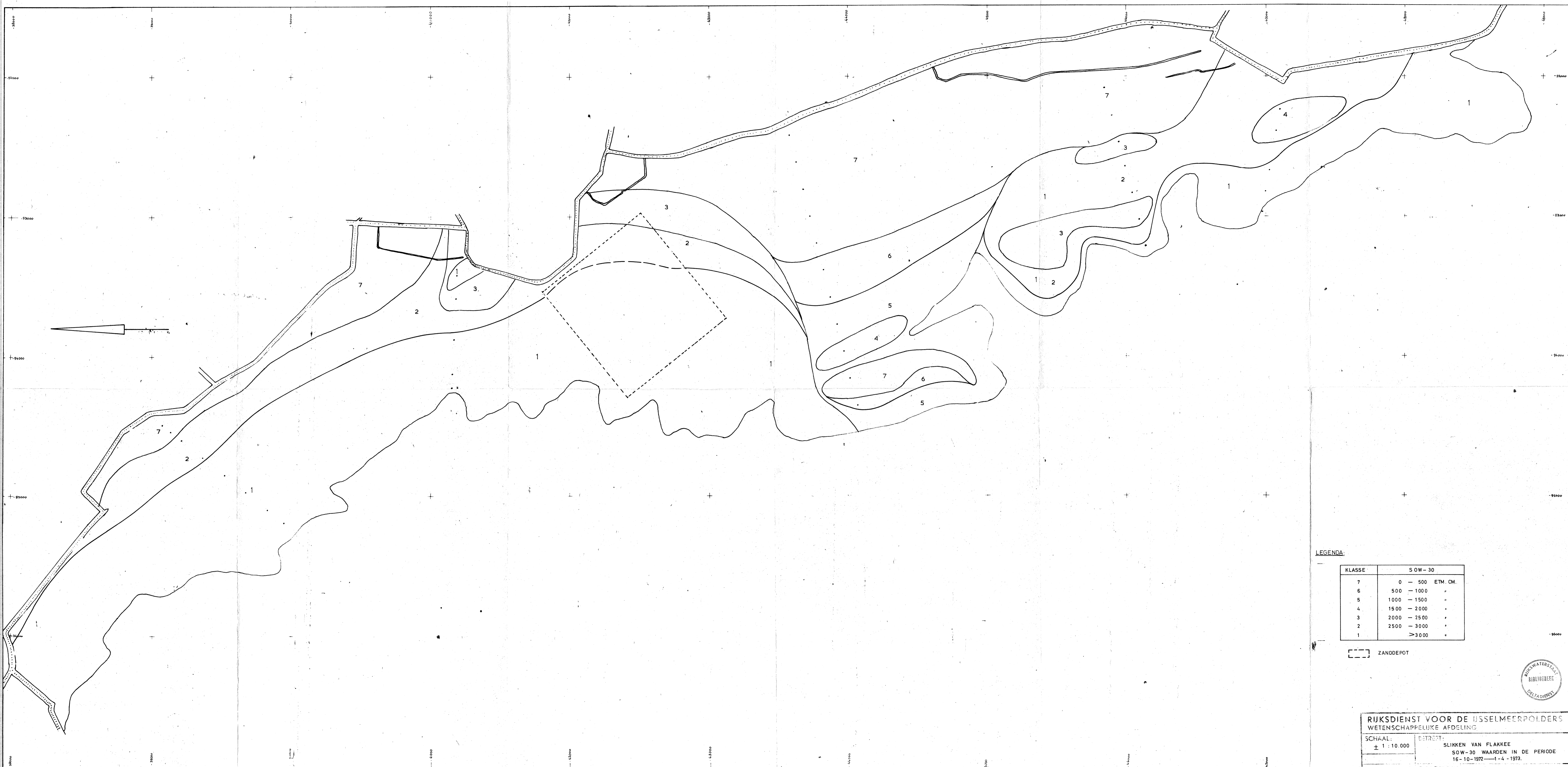
VERKLARING

profiel typen	profielverloop		code
	begin diepte zand	lutumgehalte en indeling van de klei zavelaag ¹⁾	
1 oud schor incl. zomer- polders	50-80	8-12 lichte zavel B	11
	50-80	12-17 zware zavel A	12
	>80	5-8 lichte zavel A	13
	>80	8-12 lichte zavel B	14
	>80	12-25 zw.zavel A+B	15
	>80	12-17 zware zavel A	16
	>80	17-25 zw zavel B	17
2 midden- schor	0-10	17-25 zw.zavel B	21
	10-20	" " " "	22
	20-30	" " " "	23
	30-40	" " " "	24
	40-50	" " " "	25
3 schor- rand	20-40	5-8 lichte zavel A	31
	20-40	8-12 " " B	32
	20-40	12-17 zw zavel A	33
	40-60	5-8 lichte zavel A	34
	40-60	8-12 " " B	35
	40-60	12-17 zw zavel A	36
	0-10	5-12 lichte zavel	37
4 oeverwal- len	50-75	5-8 lichte zavel A	41
	50-75	8-12 " " B	42
7 slikken	—	14-3 klarzand	7

¹⁾ Bij op- en aflopende profielen is de zwaarte van de bovengrond aangegeven
 † geegaliseerd
 # profielkuil
 * raai gradienten onderzoek

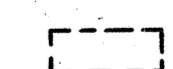


RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEER- en POLDERS
 WETENSCHAPPELIJKE AFDELING
 SCHAAL: 1:5000
 BETREFT: SLIKKEN VAN FLAKKEE
 BODEMKAART VOOR INKLINKING
 BIJLAGE 73-13-2-B1



LEGENDA:

KLASSE	SOW - 30
7	0 - 500 ETM. CM.
6	500 - 1000 "
5	1000 - 1500 "
4	1500 - 2000 "
3	2000 - 2500 "
2	2500 - 3000 "
1	> 3000 "

 ZANDEPOT



RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS
WETENSCHAPPELIJKE AFDELING

SCHAAL: ± 1 : 10.000
BETREFT: SLIKKEN VAN FLAKKEE
SOW-30 WAARDEN IN DE PERIODE
16-10-1972 - 1-4-1973.

RIJLAGEN 73-13-2-H2



- Legenda:**
- 10 onbelangrijk
 - 20 tijdelijk van belang
 - 31 broedbiotoop weidevogels
 - 32 broedkolonie kormoer
 - 33 broedbiotoop velduil
 - 34 broedbiotoop op strandplevier
 - 35 pleisterplaats kluit in de broedtijd
 - 41 pleisterplaats steltlopers in de trektijd (nazomer)
 - 42 pleisterplaats steltlopers, speciaal ook geschikt voor kluten
 - 43 pleisterplaats steltlopers, eenden en rotganzen, speciaal ook geschikt voor kluten
 - 51 incidenteel van belang voor zwem- en bergeenden (storm e.d.)
 - 52 pleisterplaats zwem- en bergeenden
 - 53 " " en steltlopers
 - 63 pleisterplaats rotganzen, zwem- en bergeenden en steltlopers
 - 70 pleisterplaats broedduikers, futen en zaagbekken

