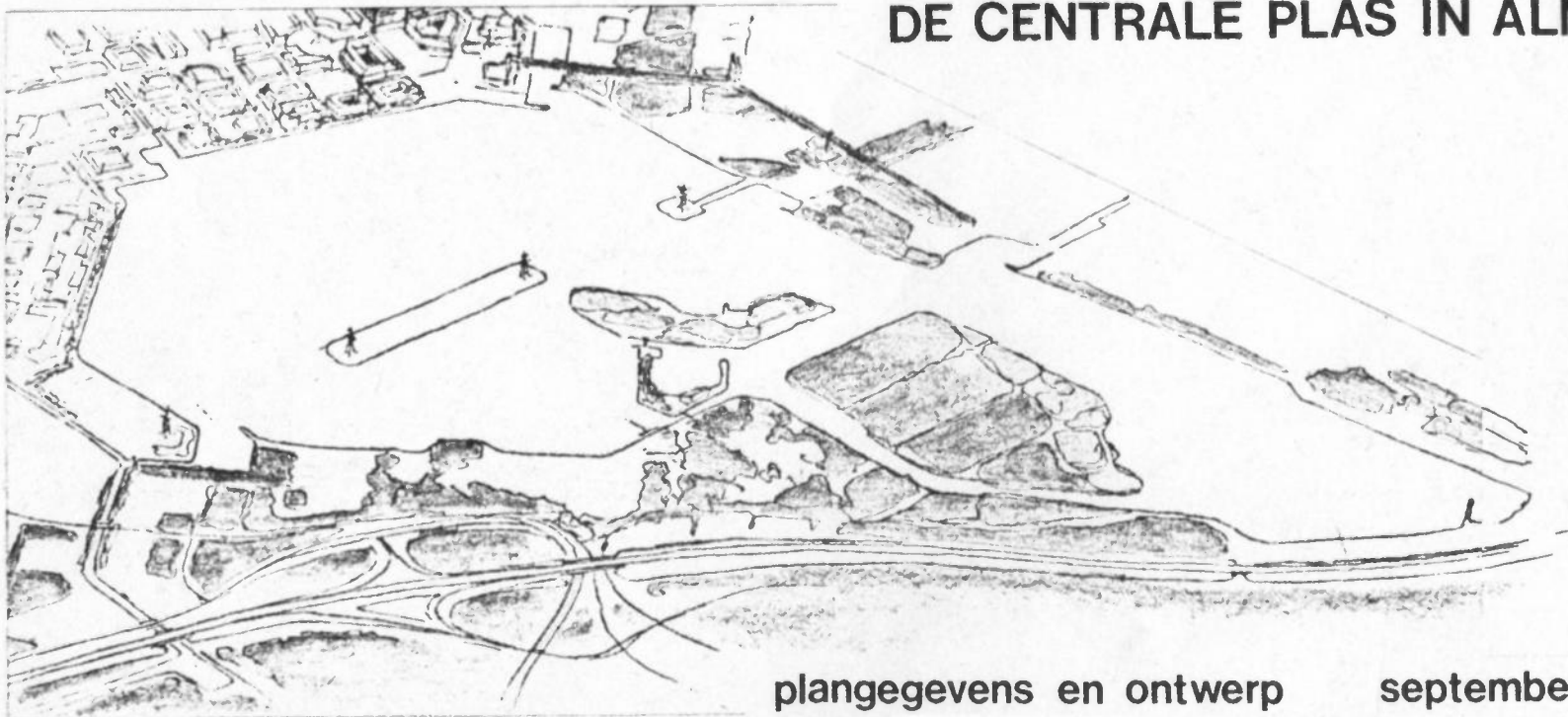


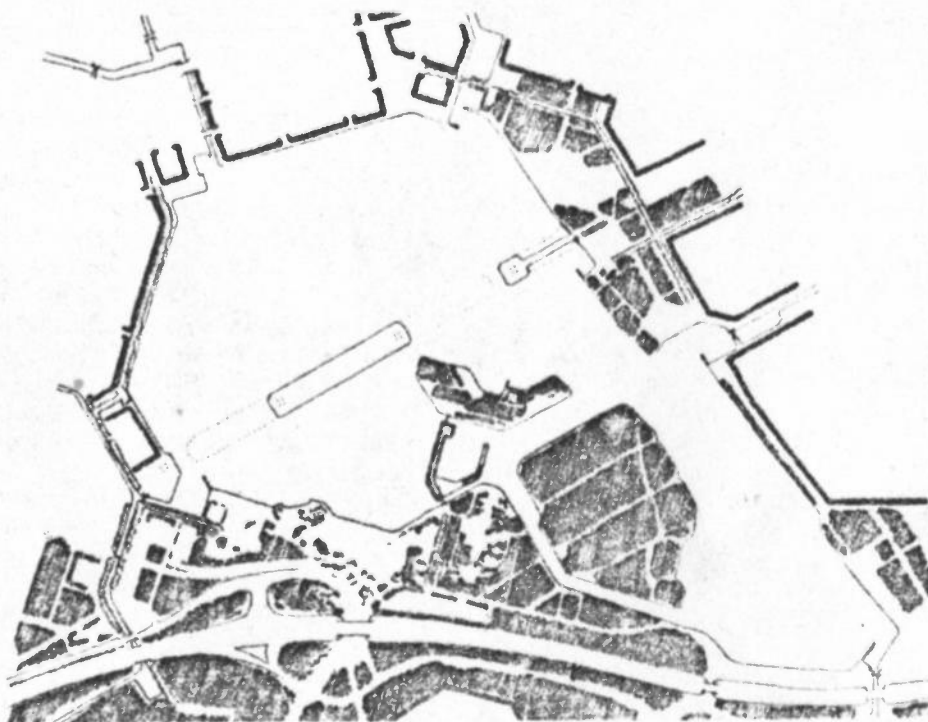
## DE CENTRALE PLAS IN ALMERE



plangegevens en ontwerp

september 1980

DE CENTRALE PLAS IN ALMERE  
PLANGEGEVENS EN ONTWERP



SEPTEMBER 1930

A.G. Hosper en W. Kleinsmann

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	1
2. Randvoorwaarden	2
- Algemeen	2
- Bodem	2
- Waterhuishouding	5
- Zandwinning	5
- Waterkwaliteit	6
- Hoogspanningsleiding	9
- Oeverafwerking en bescherming	13
3. Programmatische aspecten	18
- Algemeen	18
- Capaciteit	18
- Programma	18
- Oevers	19
4. Het ontwerp van de plas	23
- Algemeen	23
- Aandachtspunten	24
- Beschrijving	31
5. Ontwikkeling	
- Algemeen	
- Acties	

## 1. INLEIDING

In de gevarieerde reeks buitenruimten tussen en rond de woonkernen van Almere, wordt een bijzondere plaats ingenomen door de zogenaamde "centrale buitenruimte". Dit gebied, met een omvang van ca. 250 ha, ligt midden in het uiteindelijke stedelijke gebied Almere. Het wordt eendeels begrensd door de bebouwing van Almere-Stad, anderdeels door RW 6. Ten zuiden van RW 6 ligt Almere-Haven, ten zuidoosten een omvangrijk bosgebied, dat zich uitstrekt tot het Gooimeer (de Almeerderhout).

Door de ligging en de omvang is deze "centrale buitenruimte" sterk beeld- en karakterbepalend voor Almere. Het stedelijk centrum van de hoofdkern Almere-Stad raakt hier direct aan de buitenruimte. Stad en buitenruimte worden daardoor op een bijzondere manier met elkaar geconfronteerd: de stad krijgt de kans een belangrijk deel van haar identiteit te ontlenen aan de buitenruimte en omgekeerd krijgt de buitenruimte een bijzonder accent.

Door deze omstandigheden komen in dit gebied een aantal boeiende aspecten van de polynucleaire conceptie in klein bestek aan de orde.

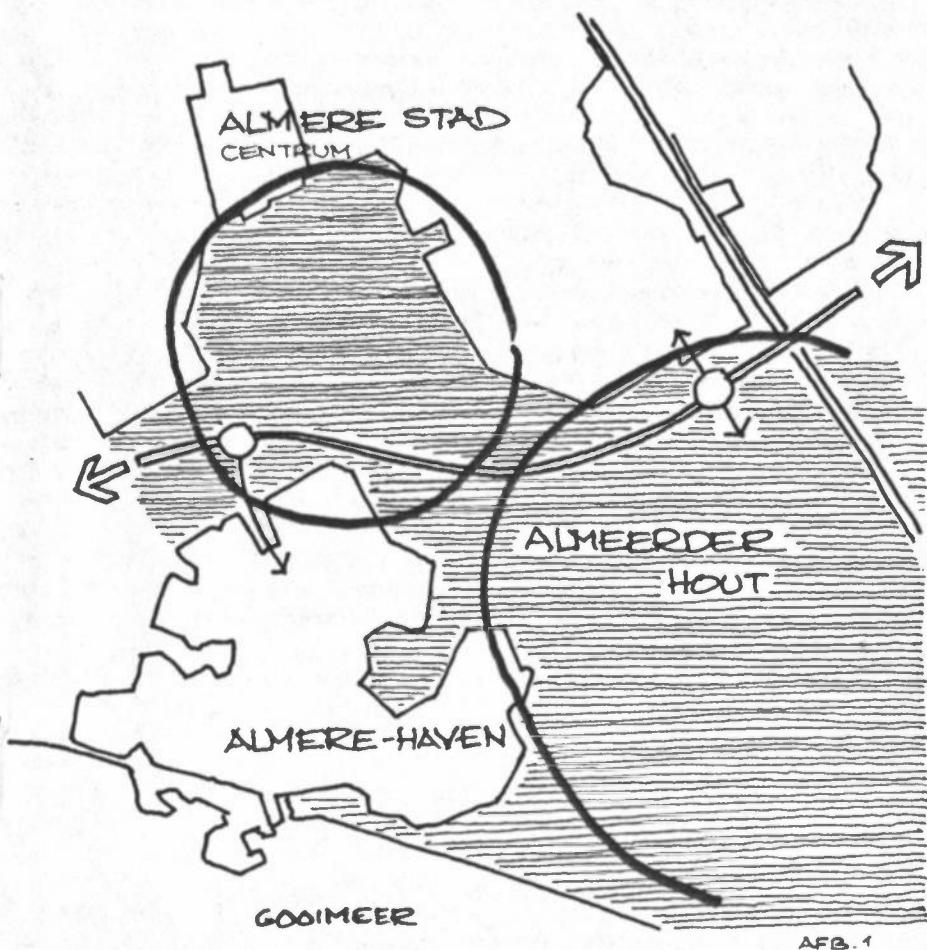
De planvorming voor dit gebied is gericht op het scheppen en in stand houden van een contrastrijke situatie in de overgang tussen stad en buitengebied.

In het concept-structuurplan voor Almere werd gekozen voor een ontwikkeling in de richting van een waterrijk recreatiegebied. In het structuurschema voor Almere-Stad en in het concept-structuurplan Buitenruimte is deze ontwikkeling nader geconcretiseerd.

Voorgesteld werd in dit gebied een plas te realiseren met een oppervlakte van ca. 125 ha met hetzelfde waterpeil als dat in Almere-Stad, nl. 5,50 m -N.A.P.

Ten einde hiertoe door middel van zandwinning en eventueel klei-ontgraving over te kunnen gaan, werd in juli 1977 een aanvraag voor een ontgrondingsvergunning ingediend. In deze aanvraag wordt voorgesteld zand te winnen tot een diepte van 20 m en vervolgens de tevoren verwijderde holocene klei terug te zetten, waardoor een uiteindelijke maximale diepte van 6 m resulteert. Het zand zou in hoofdzaak worden gebruikt voor werken van infrastructurele aard binnen het stedelijk gebied Almere (spoorlijn en omlegging RW 6).

In 1978 is een begin gemaakt met de ontwikkeling van de Centrale Plas. Op basis van een ontwerp 1:2000 (D7-164906) zijn de contouren voor de plas vastgesteld (ALBEST, oktober 1978).



In het voorjaar van 1979 startte de zandwinning in het gebied van de Centrale Plas (m.b.v. een cutterzuiger). Inmiddels is de zandwinning in een zodanig stadium, dat het wenselijk is om aandacht te besteden aan een uitwerking van het ontwerp, vooral wat betreft de afwerking van oevers en oevergebieden. Deze notitie is bedoeld om hiertoe een bijdrage te leveren. Achtereenvolgend zal worden ingegaan op de randvoorwaarden voor de planvorming, de programmatische aspecten, het ontwerp voor de plas en aangrenzende oevergebieden en de faseringsmogelijkheden.



AFB 2 : ONTWERP OKT. 1970

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door het centrum van Almere-Stad (2.A) en een parkgebied (2.F). In het westen door de stedenwijk noord en midden van Almere-Stad (2.B). In het zuidwesten door de stedenwijk zuid (2.B.9/8 en 2.Q). De zuidelijke begrenzing valt samen met de rijksweg (A6). De oostelijke begrenzing wordt gevormd door een woon- en parkgebied (2.K) (zie afb. 3).

## 2. RANDVOORWAARDEN

### 2.1. Algemeen

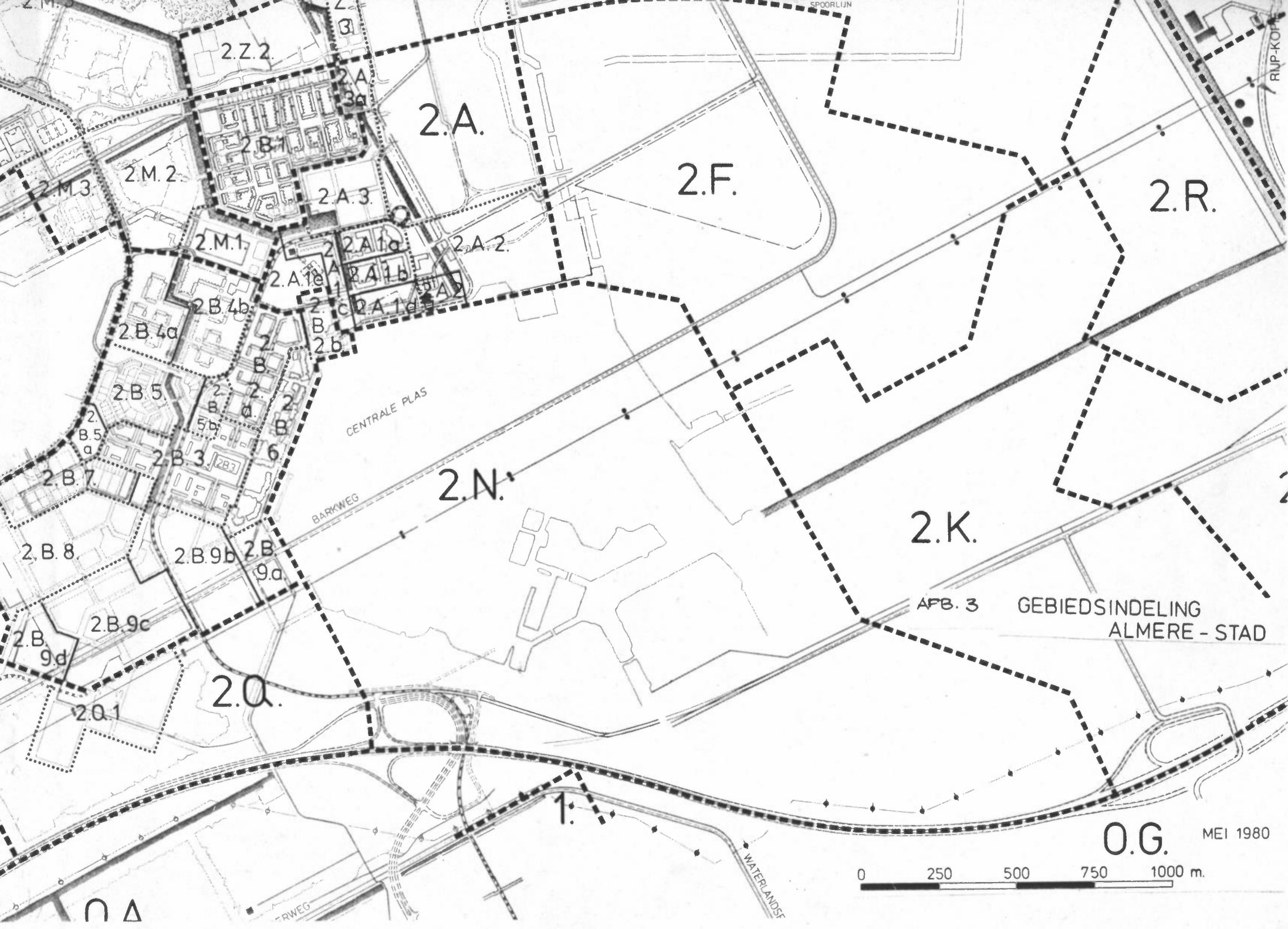
De huidige situatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de zandopspuiting en de eerste ontwikkelingen van Almere-Stad, de Barkweg, de 380 kV-hoogspanningsleiding, de tocht T-I-3, de bosstrook benoorden de Muiderweg-Kraanvogelweg, de Kraanvogelweg, de A6-werken met aansluiting richting Almere-Haven en de busbaan Almere-Haven - Almere-Stad en last but not least de eerste zandwinningen (zie afb. 4).

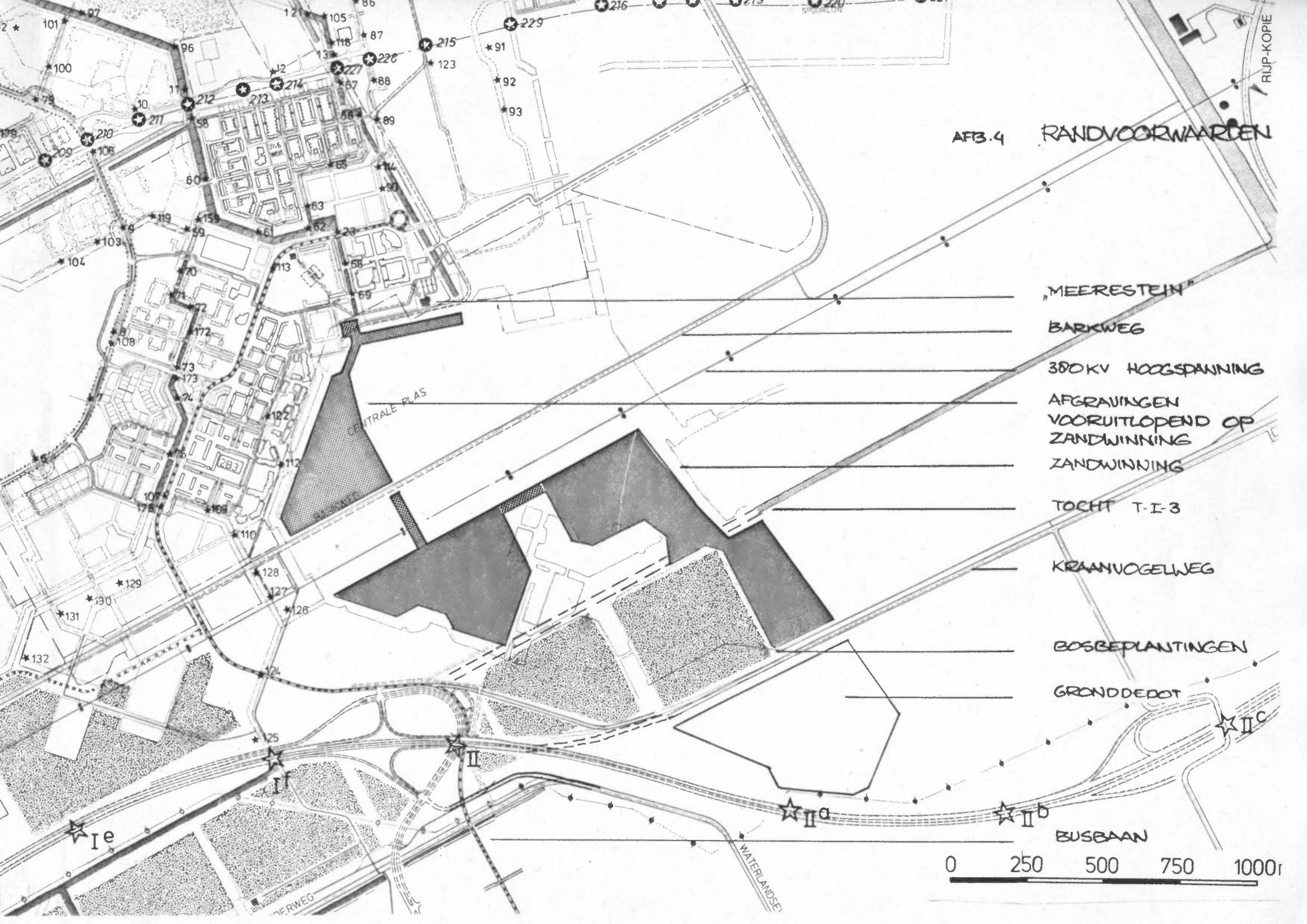
In de uitgangssituatie was de bodem van de Centrale Plas als volgt opgebouwd:

Vanaf het maaiveld naar beneden bestaat de bodem in het algemeen uit 4,5 tot 6,0 m zware zavel (humusgehalte neemt daarbij toe van 5% tot 12%).

### 2.2. Bodem







AFB.4 RANDVOORWARDEN

"MEERESTEIN"

BARKWEG

380KV HOOGSPANNING

AFGRAVINGEN  
VOORUITLOPEND OP  
ZANDWINNING

ZANDWINNING

TOCHT T-I-3

KRAANVOGELWEG

BOSBEPLANTINGEN

GRONDDOPOT

BUSBAAN



CENTRALE PLAS

RIP-KOPIE

Ie

II

II

IIa

IIb

IIc

WATERLANDSE

DERWEG

ZB3

SPORTV

Onder de zavel komt plaatselijk een veenlaag voor met daartussen of daaronder oude zeeklei.

Daaronder bevindt zich dan het pleistocene zand. In het oostelijke en zuidoostelijke gedeelte komt op ongeveer 21,5 m -m.v. een minimaal 2 m dik pakket Eemklei voor. Daaronder ligt wederom een pakket pleistoceen zand (Nota Bakker/Overwater) - bijlage 1.

De maaiveldsligging in de niet opgehoogde delen varieerde van 3,50 m -N.A.P. (zuidzijde) tot 3,85 m -N.A.P. (noordzijde) van het plangebied.

### 2.3. Waterhuishouding

Het polderpeil in het gebied van de Centrale Plas is momenteel 5,20 m -N.A.P.

Voorheen waterde het gebied vrij af via de tochten T-I-3 en T-II-5 op de Hoge Vaart.

Het toekomstige peil voor Almere-Stad en de Centrale Plas is vastgesteld op 5,50 m -N.A.P. Tocht T-I-3 wordt via een onderdoorgang in de A6 (kunstwerk 1f) aangesloten op het grachtstelsel van Almere-Stad.

Door middel van een stuw zal het benodigde polderpeil van 5,20 m in het middengebied worden gehandhaafd.

Tocht T-II-5 zal geheel verdwijnen; alleen het noordelijk gedeelte heeft momenteel nog een functie voor de afwatering.

De aanleg van de Centrale Plas heeft gevolgen voor de grootte van de kwel in het gebied.

In de uitgangssituatie werd berekend dat de kwel gemiddeld 0,7 mm/etm. bedroeg (stijghoogte 4,04 m -N.A.P.). Uitgaande van een 6 m diepe plas, wordt verwacht dat de kwel in het gebied van de Centrale Plas zal toenemen tot 3,45 mm/etm.

De kwel langs de rand van de plas zal bij een plas van 130 ha 4,8 tot 11,9 mm/etm. kunnen bedragen. Door het afvangen van de kwel langs de rand van de plas zal de kwel in de plas verminderen.

### 2.4. Zandwinning

De eerste fase van de zandwinning vond plaats ten zuiden van de 380 kV-lijn en ten oosten van de toenmalige (verlengde) Waterlandseweg. In het voorjaar van 1980 startte de tweede fase ten westen van deze laatste weg. (Deze tweede fase is t.o.v. het oorspronkelijk plan qua omvang iets vergroot.)

Momenteel wordt gezogen ten noorden van de hoogspanningsleiding in het westelijke deel van de toekomstige plas. Verwacht wordt dat eind 1981 de zandwinning ten noorden van de huidige Barkweg zal zijn be-

eindigd en de plas nader kan worden afgewerkt.  
 Het zand, afkomstig uit de Centrale Plas, was in eerste instantie bestemd voor de omlegging van de A6 en de toekomstige spoorlijn in het Almere-gebied; de behoefte was geraamd op 7 miljoen m3 zand. De omlegging van de A6 is inmiddels gerealiseerd wat betreft de aanleg van het zandlichaam.  
 De eigenlijke zandwinning voor de spoorlijn moet nog beginnen; verwacht wordt eind dit jaar. Eind 1981 zou het zandlichaam voor de spoorlijn in het Almere-gebied aanwezig zijn.  
 Verwacht wordt, dat uit de Centrale Plas 7,5 miljoen m3 zand kan worden gewonnen. Momenteel is reeds 3,5 miljoen m3 gewonnen. Het zand wordt selectief gewonnen, d.w.z. de plas is verdeeld in een aantal compartimenten. Per compartiment wordt eerst het holocene materiaal weggezogen en gespoten in een reeds eerder gerealiseerd compartiment, waar reeds zand is gewonnen.

De kwaliteit van het water in de plas zal afhangen van:

- de waterkwaliteit van de r.w.a. in Almere-Stad;
- de waterkwaliteit van de kwel;
- de hoedanigheid van de plasbodem;
- de verblijftijd van het water in de plas;
- de morfologie en diepte van de plas.

Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de kwaliteit van de r.w.a. van Almere-Stad totaal anders zal worden dan die van Lelystad. De r.w.a. van Lelystad kenmerkt zich door een hoog gehalte aan nutriënten (0,2 mg P-totaal en 1,6 mg N-totaal per liter), waarbij echter ten gevolge van de korte verblijftijd in de stadsgrachten (ca. 14 dagen) geen algengroei optreedt.

Het zoutgehalte in het diepe grondwater in de omgeving van de Centrale Plas is niet verontrustend hoog. Ten zuiden van de plas bevat het grondwater ca. 200 mg/l Cl<sup>-</sup>. Ter hoogte van de plas is dit 600 mg/l Cl<sup>-</sup>. Doordat de kweldruk voornamelijk uit zuidelijke richting plaatsvindt, wordt verwacht dat na realisering van de plas het chloridegehalte van de kwel 300-500 mg/l Cl<sup>-</sup> zal bedragen. Het ijzergehalte in dit grondwater is in het algemeen minder dan 5 mg/l. Het gehalte aan P-totaal varieert van 0,1 - 0,7 mg/l en N-totaal gaat tot 6 mg/l.

2.5. Waterkwaliteit

2.5.1. R.W.A. Almere-Stad

2.5.2. Waterkwaliteit kwel



### 2.5.3. Hoedanigheid plasbodem

Na de zandwinning en terugstorting van de bodemafsluiting (klei) wordt de plas, indien nodig, op de vereiste diepte gebracht door aanvulling met specie van elders. Over het effect op de waterkwaliteit van het gebruik als specie-berging van een zandwinplaats in Zuidelijk Flevoland (kavel BZ 14) is gerapporteerd door Brijder (11). Hij concludeert: in 1975 is de kwaliteit goed geweest. Totaal stikstof (3,3 mg/l) was wat aan de hoge kant, maar totaal fosfor (0,08 mg/l) was laag. Het doorzicht was bijna 1 meter). Tijdens het gebruik als specie-berging in 1976 daalt het doorzicht tot 0,10 - 0,50 m. Het ijzergehalte stijgt en het chloridegehalte daalt iets. Uit de bemonstering van 1977 blijkt, dat het ijzergehalte nog verder is gestegen (Fe in 1977 is 2,2 mg) en dat het doorzicht niet geheel is hersteld (gemiddelde waarde in 1977 is 0,45 m). Verder blijkt dat de specie-berging nauwelijks invloed heeft gehad op de trofiegraad (gehalte aan N en P) van het water.

### 2.5.4. Verblijftijd

Op grond van het onder ad 1, 2 en 3 gestelde, mag worden verwacht dat het water in de plas, zowel door de toevoer van water met een hoog nutriëntengehalte als door de afgifte van nutriënten door de voedselrijke kleibodem, een eutroof (voedselrijk) karakter zal hebben. De fosforbelasting zal ten minste van dezelfde orde van grootte zijn als de belasting van b.v. het Veluwemeer. Door de lange verblijftijden (50-150 dagen) zullen er, vooral bij gunstige meteorologische omstandigheden (windstil, zonnig), algenbloeien plaatsvinden.

### 2.5.5. Morfologie en diepte

Bij een ondiepe plas zal de invloed van een voedselrijke bodem op de waterkwaliteit groter zijn dan bij een diepere plas. In een diepere plas kan echter een gelaagdheid ontstaan, die, door het bijna altijd optreden van zuurstofloosheid in de onderste lagen, weer aanleiding geeft tot een verhoogde afgifte van nutriënten vanuit de bodem. Als dan b.v. bij een storm de gelaagdheid wordt opgeheven, komen de nutriënten uit de onderste lagen weer beschikbaar voor de algengroei.

In het algemeen zal daarom in een diepe plas een goede menging gewenst zijn. De morfologie van de plas (ligging lengte-as t.o.v. de heersende windrichting, eventuele aanwezigheid van eilanden) kan de menging sterk beïnvloeden. Bij diepten kleiner dan 3 meter, zijn geen gelaagdheidsverschijnselen te verwachten. Het al dan niet voorkomen van gelaagdheidsproblemen bij grotere waterdiepten is in

onderzoek. Vooralsnog lijkt 6 m waterdiepte toch nog een aanvaardbare waterdiepte.

Gezien het voedselrijke karakter van de watertoevoer en de plasbodem en de lange verblijftijd van het water in de plas, mag worden verwacht dat de plas een eutroof karakter zal hebben. Bij (on)gunstige weersomstandigheden is de kans op het optreden van een intensieve algenbloei zeer wel aanwezig.

In dit type water kan in het algemeen niet worden voldaan aan de eisen die voor zwemwater gelden (Commissie Zwemwater van de Gezondheidsraad).

Het advies luidt dan ook het zwemmen in de Centrale Plas niet te stimuleren (nota Bw 3739 d.d. 9 november 1976).

Het verdient derhalve aanbeveling geen zandstranden aan te leggen, maar de oevers in te zaaien met gras.

Overwogen kan worden een beschoeiing op de waterlijn aan te leggen; dit heeft de volgende voordelen:

- een remmende invloed op de "spartelrecreatie";
- een verminderde mogelijke inspoeling van faecale verontreiniging van watervogels;
- een verminderde kans op ijzer-sulfide-vorming bij de overgang strand-water.

Naast het aanleggen van een beschoeiing kan overwogen worden rietzomen, waar gewenst, langs de oevers aan te leggen:

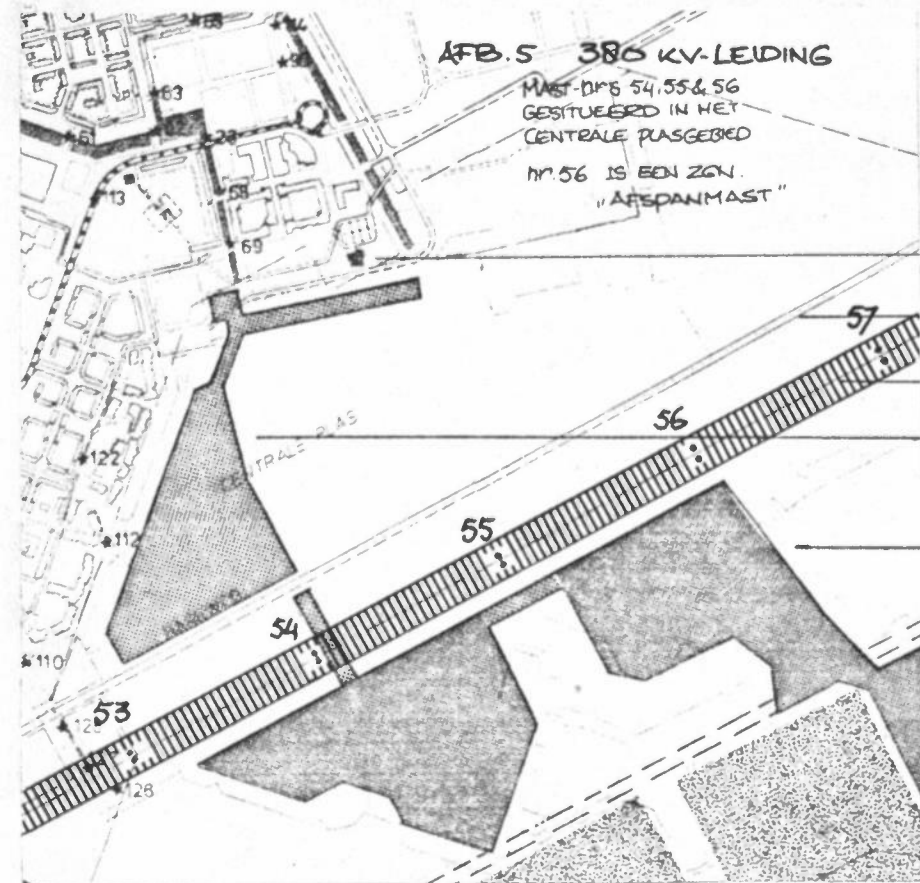
- de rietzomen hebben een gunstige invloed op de waterkwaliteit;
- de rietzomen hebben een oeverbeschermende functie;
- de rietzomen zijn visueel aantrekkelijk;
- de rietzomen maken het mogelijk om plaats en/of te water kan worden gegaan, te beperken en/of te sturen (begeleiden).

(Verwacht wordt dat in plagedeelten die dieper zijn dan 2 m geen onderwatervegetatie meer zal groeien.)

Naast bovengenoemde maatregelen dienen verder de wettelijke bepalingen en regels op het gebied van de milieu-hygiëne in acht te worden genomen (in het bijzonder voor de gebruikers van de plas).

#### 2.5.6. Advies/conclusies

## 2.6. De hoogspanningsleiding



### 2.6.1. Beheer

Door het Almere-gebied loopt de 380 kV-hoogspanningslijn Diemen-Ens. Deze lijn doorsnijdt ook de Centrale Plas. In het structuurplan voor Almere is wel een reservering opgenomen voor de 380 kV-lijn bij een eventuele omlegging van de hoogspanningsleiding in het Almere-gebied. Een eventuele verlegging of omlegging is reeds diverse keren discussiepunt geweest in de besprekingen met de S.E.P. (Samenwerkende Elektriciteits Productie-bedrijven).

Vooralsnog ziet het er niet naar uit, dat de lijn binnen afzienbare tijd omgelegd of zelfs verlegd wordt.

Rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van het huidige tracé van de 380 kV-lijn in het Almere-gebied.

In de structuurplannen voor Almere-Stad en Almere-Buiten wordt hiermee rekening gehouden.

Voor de inrichtingsplannen van de Centrale Plas betekent dat eveneens rekening houden met het huidige tracé van de 380 kV-hoogspanningsleiding. In de ontgrondingsvergunning is uitgegaan van masteilanden voor de hoogspanningsleiding. De masteilanden zouden daarbij op terpen moeten staan. De S.E.P. verlangt dat de terpen minimaal 72 x 72 meter zijn (bij de huidige ligging van het maaiveld). Onderzoek naar terpafmetingen is gaande.

In punt 2.4 is reeds gewezen op de compartimentering bij de zandwinning. Globaal zou daarbij een tweedeling kunnen worden aangebracht:

- het gebied ten noorden van de 380 kV-lijn
- het gebied ten zuiden van de 380 kV-lijn.

Tussen beide delen van de Centrale Plas wordt thans een scheidingsdam met een kruinbreedte van 72 meter in stand gehouden. Dit houdt verband met de eventuele onderhoudswerkzaamheden aan de masten en de daarop gebaseerde inrichtingsvoorstellen.

Puntsgewijs zullen in het kort de randvoorwaarden van de hoogspanningsleiding en de consequenties voor de inrichting worden belicht.

De hoogspanningsleiding is in beheer en onderhoud bij de S.E.P. Naast de periodieke onderhoudsbeurten moeten de masten bereikbaar zijn voor groot materieel.

Indien wordt uitgegaan van masteilanden moet worden voorzien in een losplaats voor een bak van 50 m lang en 14 m breed. Deze losplaats dient tevens geschikt te zijn voor het transport van een 60-tons hijskraan vanaf het land op de bak (vlaktedruk 6,5 N/cm<sup>2</sup>). Voor de hoogspanningslijn heeft de S.E.P. met de eigenaren van de be-

treffende percelen een zakelijk-recht-overeenkomst (art. 5 lid 3 sub b van de Belemmeringen Wet Privaatrecht) afgesloten voor een strook grond ter breedte van 36 m aan weerszijden van de hartlijn van de 380 kV-lijn. Totaal dus 72 m breed.

Die breedte komt voort uit technische randvoorwaarden, zoals o.a. uitwaaiing van de fase-draden, temperatuur en veiligheidsmarge.

De grond in de belaste strook is eigendom van de Staat. Eventuele bestemmingswijzigingen of veranderingen in gebruik en eventuele werkzaamheden in de strook van 72 m behoeven goedkeuring van de S.E.P.

De gebruiksmogelijkheden van de 72 m brede strook onder de hoogspanningsleiding, worden tot een minimum beperkt. Bij de aanleg van de hoogspanningsleiding is uitgegaan van een agrarisch gebruik van de grond onder de lijn. De kleinste afstand, van maaiveld tot fase-draden, bedraagt 10,5 tot 11,0 meter. De werkelijk vrije hoogte bij deze afstanden bedraagt (minimaal) 4,5 tot 5,0 meter.

Voorlopig moet worden uitgegaan van een scheidingsdam van 72 m tussen de noordelijke en zuidelijke helft van de Centrale Plas.

Door de S.E.P. wordt nog bekeken of die 72 m kruinbreedte t.p.v. de masten zou kunnen worden teruggebracht. Vooralsnog lijkt dit alleen mogelijk bij een verzwaring van de mastfundering (boven de waterlijn). Indien alsnog zou worden overgegaan tot een verandering van de 72 m brede strook van grond in water, dan moeten de masten op een terp komen te staan. In de Centrale Plas staan drie masten; twee steunmasten en één afspanmast. De steunmasten moeten ten minste op een terp staan van 72 x 72 m. De afspanmast dient bij voorkeur met het land te zijn verbonden.

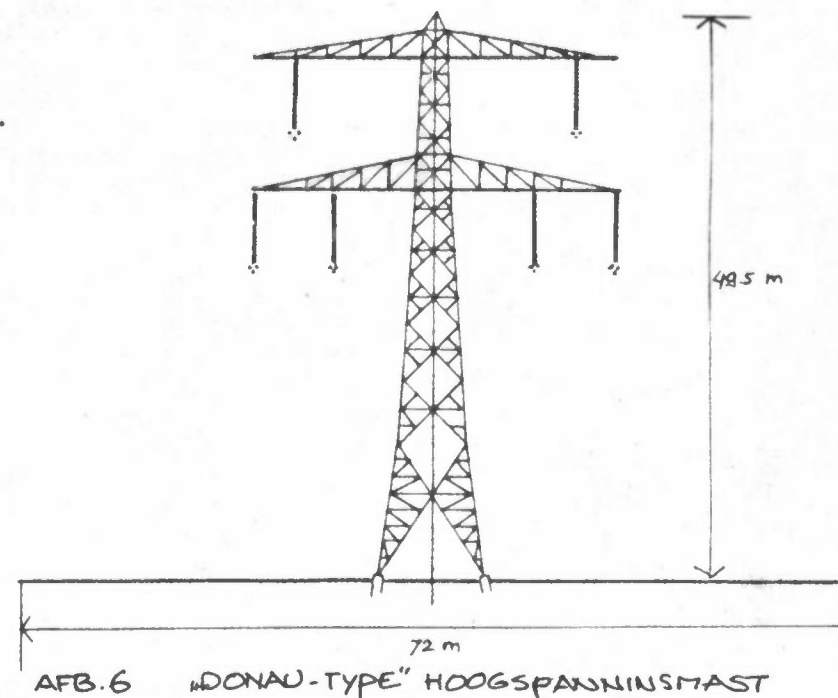
De eventuele minimale vrije doorvaarthoogte voor de hoogspanningsleiding in de Centrale Plas zou in deze situatie - bij een peil van 5.50 m -N.A.P. - 6,5 tot 7,0 m bedragen.

De masthoogten van open zeilboten varieert van 2,5 tot 11 meter. Derhalve zou niet op alle plaatsen onder de hoogspanningsleiding kunnen worden gevaren.

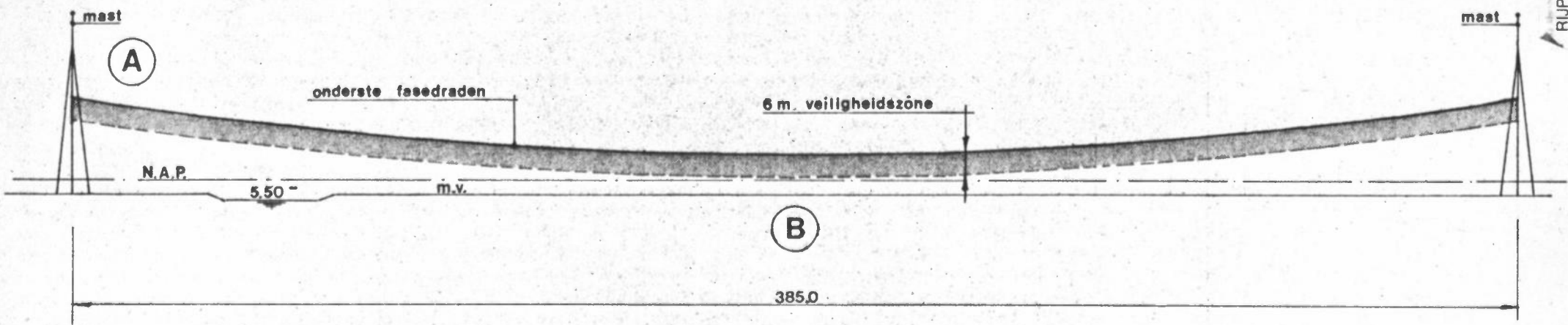
En de beperking van de minimale vrije doorvaarthoogte en de onzekerheid over het verkleinen van de 72 m brede scheidingsdam, geven aan dat er eventueel doorvaartplekken moeten worden aangegeven. Deze plaatsen zullen moeten worden voorzien van eventuele beschermende constructies.

## 2.6.2. Gebruiksmogelijkheden

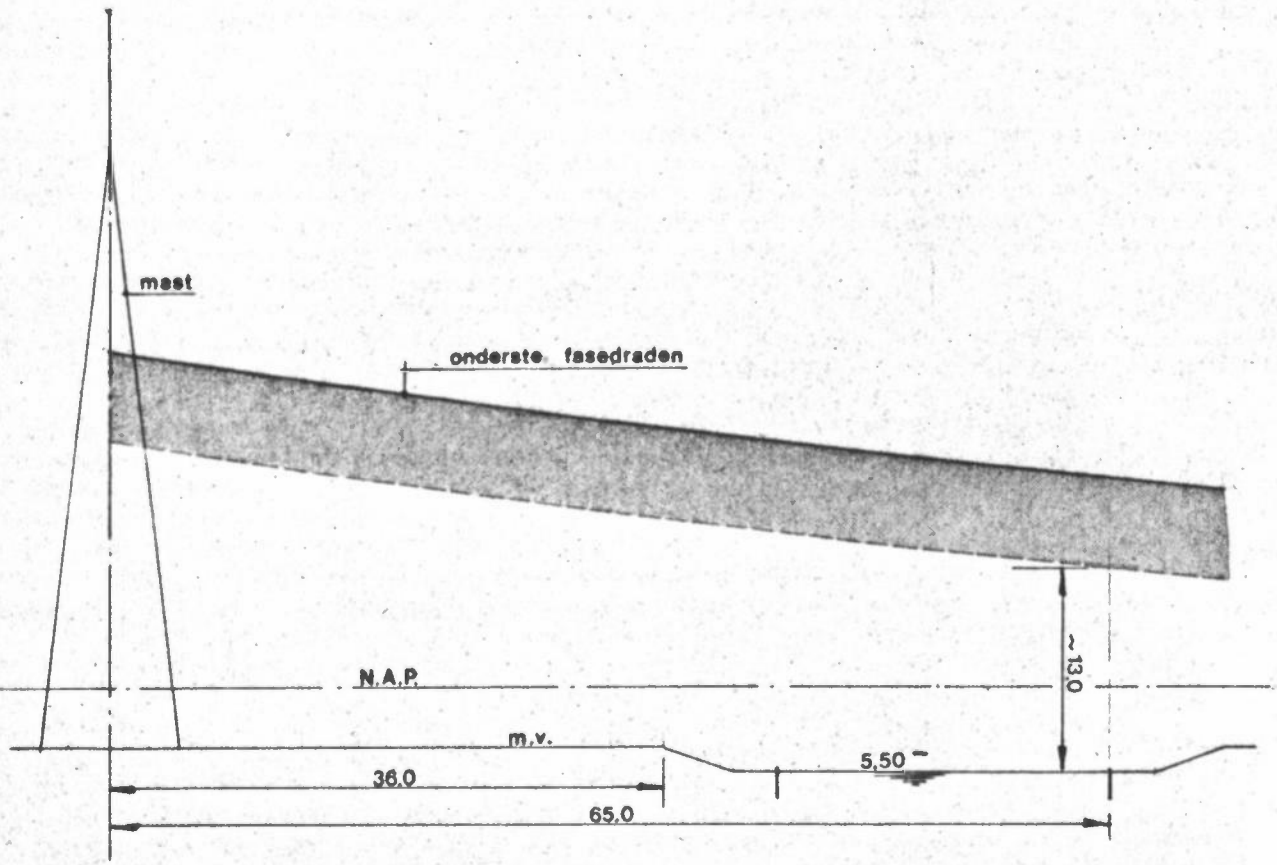
### 2.6.2.1. Algemeen





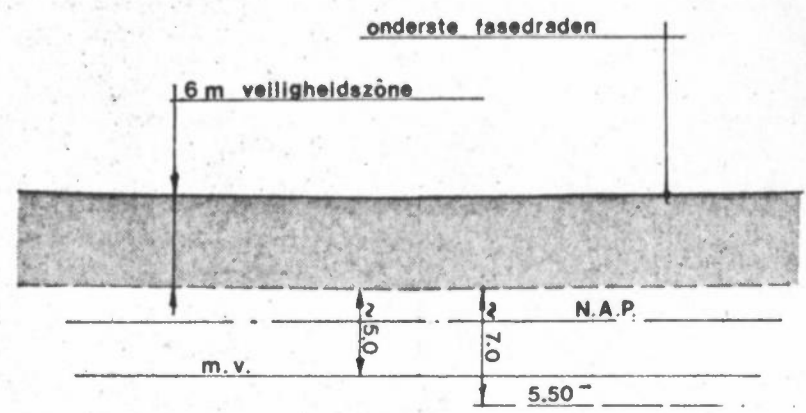


1:1500



DETAIL A

1:500



DETAIL B

1:500

AFB. 7. DOORVAARTMOGELIJKHEDEN

Een doorbreking van de dam maakt het gebruik van de Centrale Plas voor recreatie groter.

In de volgende paragrafen zal nader worden ingegaan op de noodzakelijke doorvaarthoogten en -breedten voor de mogelijke doorgangen in de 72 m brede strook.

De doorvaarthoogte dient zodanig te zijn, dat de afstand tussen de fase-draad en het hoogste punt van het vaartuig groter dan 6 meter blijft. Daarbij is het waterpeil van belang. De masthoogten van b.v. de open zeilboten varieert van 2,5 meter tot 11 meter.

Voor deze categorie boten moeten eventueel doorgangen in de 72 m strook worden aangegeven. Uit veiligheidsoverwegingen zullen de doorgangen in deze een vrije doorvaarthoogte moeten hebben van 13 meter. De eventuele plaatsen voor doorgangen met een relatief vrij hoge en veilige doorvaart, wordt gevonden bij de masten zelf.

Daar komt bij, dat te allen tijde een doorvaarthoogte-beperkende constructie moet worden aangebracht.

Het verdient de voorkeur dat één van de poten van de constructie tegen of op het masteiland kunnen staan.

De funderingen voor de genoemde constructie moeten namelijk een hoge ligging (boven waterpeil) hebben.

#### 2.6.2.2. Doorvaarthoogten

Uit veiligheidsoverwegingen moeten enkele doorgangen in de dam of enkele onderdoorgangen in de strook van 72 m worden aangebracht.

De breedte van de doorgangen kan worden gekoppeld aan de breedte van de bakken (14 x 50 m) waarop eventueel een 60-tons kraan moet worden vervoerd.

Indien wordt uitgegaan van het gegeven dat de masten bereikbaar moeten zijn voor genoemde bakken, dan zou de vaarbreedte minimaal 14 m moeten zijn. De maximale diepgang van een bakkeneenheid van 14 x 50 m bedraagt ca. 2,5 m.

De diepgang van open zeilboten varieert van 0,50 tot 1,50 m. Verwacht wordt dat schepen met een masthoogte van ca. 12,5 m een grotere diepgang zullen hebben dan 1,50 m. Hoewel niet direct wordt uitgegaan van het gegeven dat schepen met een grotere diepgang dan 1,5 m op de Centrale Plas gaan varen, kan worden uitgegaan van 2,5 m diepte voor de doorgangen.

#### 2.6.2.3. Doorvaartbreedten en -diepten

Indien wordt uitgegaan van het gegeven dat de masten per boot of bak bereikbaar zullen zijn, moeten er aanlegsteigers worden aangelegd voor

#### 2.6.2.4. Overige aspecten

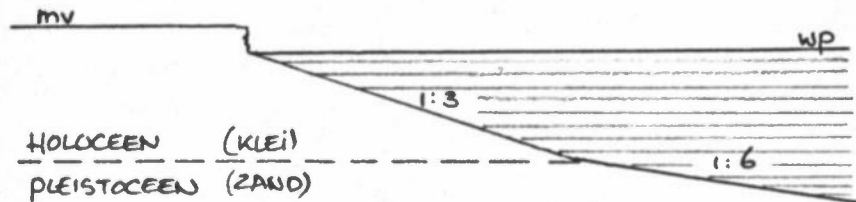
het afmeren van de bakken.

De aanlegsteigers zouden eveneens kunnen worden gebruikt door de watersporters voor het - tijdelijk of regelmatig - aanleggen van hun boten. De S.E.P. stelt zich op het standpunt dat de masteilanden bij voorkeur niet uitnodigend moeten zijn voor de recreant. Toch zal niet voorkomen kunnen worden, dat er langs de steigers zal worden afgemeerd. Vandaar de ligging van de aanlegsteigers bij voorkeur aan de zuidzijde en buiten de 36 m-grens.

Om de plas attractiever te maken, is een aantal doorgravingen wenselijk. Het is mogelijk met twee doorgravingen of doorgangen in de 72 m-strook alle hoeken van de plas bereikbaar te maken. In hoofdstuk 3 (ontwerp) zal nader op deze problematiek worden ingegaan.

## 2.7. Overafwerking en -bescherming

### 2.7.1. Oeverafwerking



AFB.8 NIET AFGEWERKTE OEVER

De na het zuigen ontstane niet afgewerkte oevers zijn onstabiel en gevaarlijk.

Met het oog op betreding zullen de oevers op z'n minst moeten worden afgevlakt en eventueel worden ingezaaid met gras. Bovendien is oeverafwerking noodzakelijk om afkalving als gevolg van de waterbeweging te voorkomen. Windwerking, waterafvoer en scheepvaart spelen wat betreft het aspect van de waterbeweging een belangrijke rol.

Voor de Centrale Plas zal met name de waterbeweging door de windwerking van invloed zijn op de oevers.

Door invloed van de wind op het water ontstaan golven en treden waterstandfluctuaties op.

De golfhoogte van door de wind ontstane golven wordt in belangrijke mate bepaald door:

- de mate waarin de wind invloed heeft op het water;
- de windsnelheid;
- de waterdiepte.

Een maat voor de windinvloed is de strijklengte.

De golfhoogte in de Centrale Plas kan, afhankelijk van de windsnelheid (10 tot 30 m/sec.) en de waterdiepte (2 of 6 meter), variëren van 0,2 tot 0,9 meter, bij een strijklengte van 1.200 en 500 meter. Hoe dieper het water en hoe groter de strijklengte en de windsnelheid, des te groter is de golfhoogte.

De grootste windsnelheden zijn te verwachten uit de richting zuid-west, iets lagere snelheden uit de richtingen west en zuid.

Voor de Centrale Plas houdt dat in, dat de oevers aan de oostkant aan de relatief grootste waterbeweging bloot staan.

Bij de verdediging van de oevers zal hiermee rekening moeten worden gehouden.

Aan de noordelijke en westelijke rand van de Centrale Plas vinden hoofdzakelijk woningbouw-activiteiten plaats. Daar tot een afstand van 20 à 30 meter, vanaf de insteek van de plas, zonder problemen geen bovenbelasting mogelijk is, zijn extra maatregelen nodig om de oever af te werken en te beschermen. Naast het verstevigen van de kaden zullen ook de nodige grondverbeteringen moeten worden uitgevoerd om de druk van het pleistocene grondwater tegen te gaan. Overigens wordt verwacht dat ook voor de andere oevers afsluitende lagen moeten worden aangelegd en dus de nodige grondverbeteringen moeten plaatsvinden.

Voor de oevers (oost en zuid) die niet direct grenzen aan de stedelijke bebouwing van Almere-Stad, zijn recreatie- en milieu-aspecten bepalend voor de keuze van de oeverafwerking.

De afwerking van de te handhaven dam ter hoogte van de hoogspanningsleiding vraagt een bijzondere benadering (in hoofdstuk 2.5 is hier reeds nader op ingegaan).

Uit technische overwegingen zullen de oevers van de Centrale Plas moeten worden voorzien van een oeverbescherming.

Welke methode van oeverbescherming wordt toegepast, is afhankelijk van factoren als:

- de te vervullen functies;
- beschikbare grondoppervlak;
- weerstand tegen waterstromingen;
- weerstand tegen golfaanvallen;
- waterdoorlatendheid; deze moet meestal zodanig zijn dat uit de bodem tredend water kan afvloeien;
- weerstand tegen afschuiving;
- duurzaamheid;
- ethische aspecten;
- levensmogelijkheden voor planten en dieren;
- kostenniveau.

Alvorens in hoofdstuk 3 in te gaan op de programmatische aspecten,

### 2.7.2. Oeverbescherming

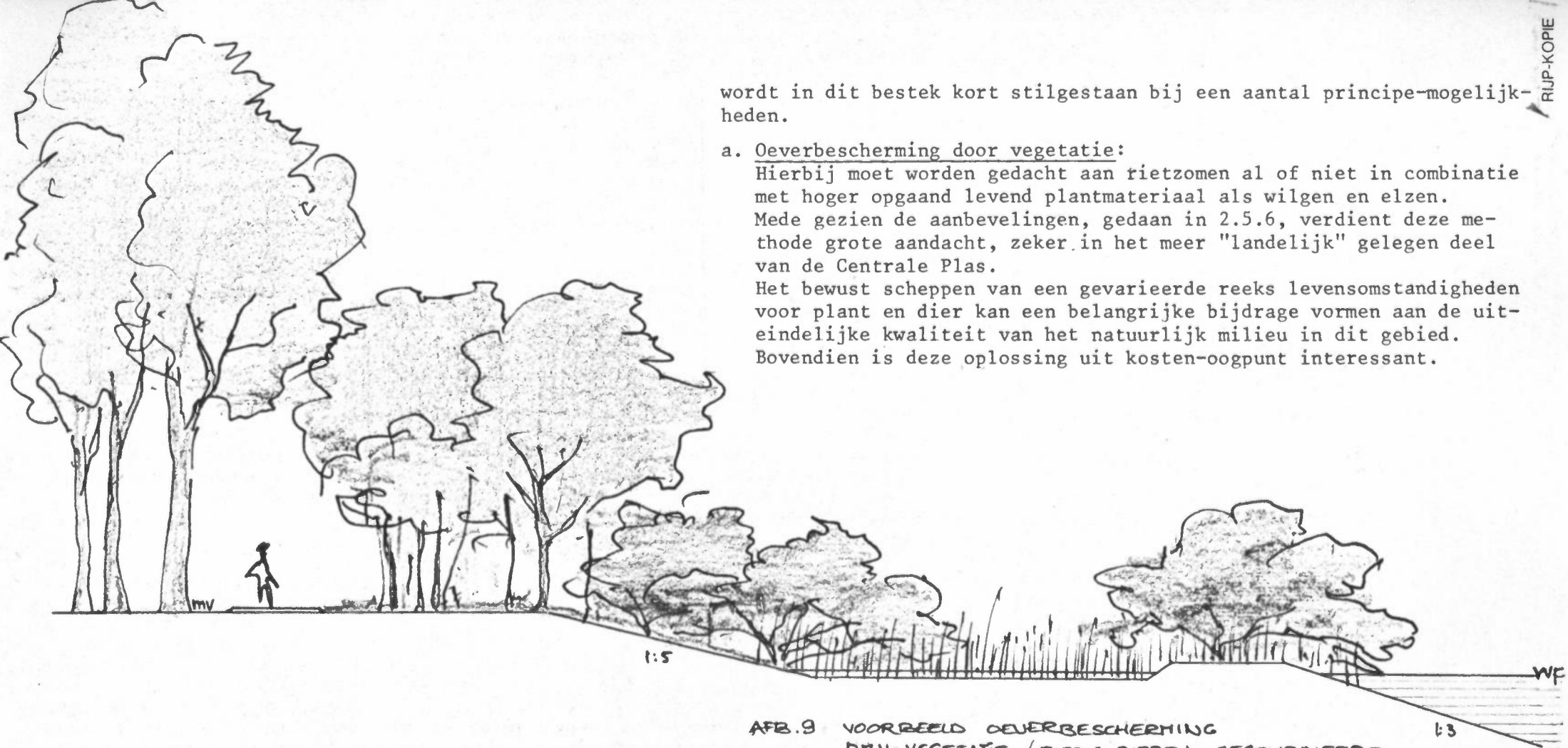


wordt in dit bestek kort stilgestaan bij een aantal principe-mogelijkheden.

a. Oeverbescherming door vegetatie:

Hierbij moet worden gedacht aan rietzomen al of niet in combinatie met hoger opgaand levend plantmateriaal als wilgen en elzen. Mede gezien de aanbevelingen, gedaan in 2.5.6, verdient deze methode grote aandacht, zeker in het meer "landelijk" gelegen deel van de Centrale Plas.

Het bewust scheppen van een gevarieerde reeks levensomstandigheden voor plant en dier kan een belangrijke bijdrage vormen aan de uiteindelijke kwaliteit van het natuurlijk milieu in dit gebied. Bovendien is deze oplossing uit kosten-oogpunt interessant.



AFB.9 VOORBEELD OEVERBESCHERMING  
 D.M.V. VEGETATIE (RIET & BIEREN) GECOMBINEERD  
 MET DIV. WILGESOORTEN

b. Oeverbescherming met "harde" materialen:

Hieronder kan worden verstaan methoden van oeverbescherming waarbij middelen worden gebruikt als hout, steen, beton en staal. Bij deze methoden kan weer onderscheid worden gemaakt in verticale en niet-verticale constructies.

In de verticale constructies kunnen worden onderscheiden:

- de rijshouten constructies; goedkoop, maar vragen veel onderhoud;
- de gesloten palenrijen; veelal in combinatie met puin, graszoden

- of filterdoek; de palen rotten "snel";
- de overige houtconstructies:
  - . de vlechtmatten;
  - . de horizontaal aangebrachte planken;
  - . de verticaal aangebrachte damplanken;
 deze constructies worden veelal toegepast in sloten, tochten en vaarten;
- de betonnen en stalen constructies; dit zijn veelal dure constructies die worden toegepast bij laad- en losplaatsen;
- de kademuren; worden veelal toegepast bij aanlegplaatsen voor de pleziervaart en bij laad- en losplaatsen.

De levensmogelijkheden van planten en dieren bij verticale constructies zijn minder naarmate de afstand tussen water en land toeneemt.

Daarnaast zijn ook combinaties mogelijk van verticale constructies en vegetatie: de zogenaamde "milieu-berm", een gedeeltelijk onder water gelegen oeverstrook die in contact blijft met het open water.

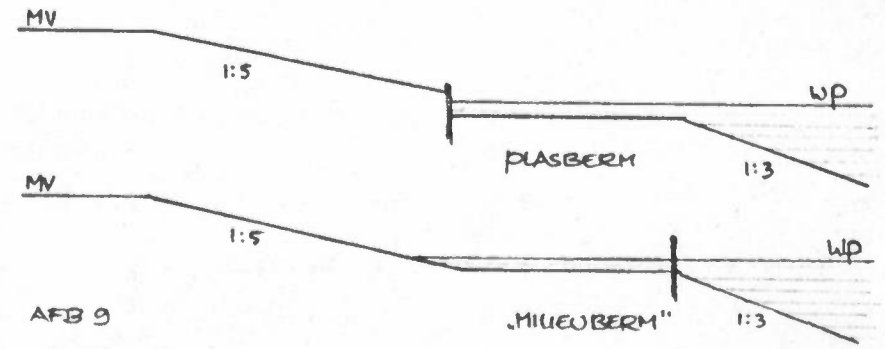
In de niet-verticale constructies kunnen worden onderscheiden:

- de doorgroei-constructies; grasbetonproducten en vezelproducten (o.a. kunststofproducten, matten, filterdoeken e.d.); door Z.Z.W. worden momenteel beproefd een gebitumineerde Enka-mat, de Gobi-mat en de terra-fix-constructie, op de oevers van de Hoge Vaart.

Diverse variaties op bovengenoemde principe-profielen zijn mogelijk:

- bestortingen met stenen, slakken, puin en grind.  
Bestortingen uit steen en slakken blijken in het algemeen wel te voldoen; puin en grind in mindere mate (dit materiaal verdwijnt gemakkelijk naar de bodem en dringt hierin;
- zetsteenconstructies; worden toegepast op oevers welke blootstaan aan grote krachten (basalt, beton, graniet); hoge aanlegkosten en lage onderhoudskosten;
- dichte constructies; stenen of grind, gepenetreerd met cementmortel en bitumineuze bekleding zoals met gietasfalt ingegoten stortsteenbekleding.

De levensmogelijkheden van planten en dieren worden bevorderd door beschermingsconstructies aan te leggen met een geringe bodembedekking en/of ruw oppervlak en door een grote variatie in materiaalgebruik.



LITERATUUR/BRONNEN bij hoofdstuk 2

- 2.2 - 2.3 - 2.4: "Technische aspecten van de Centrale Plas eerste fase"  
1978-Abw 136, april  
L. Bakker en A. Overwater
- Advies Bbw 3739 d.d. 25 januari 1977  
inzake waterkwaliteit Centrale Plas Almere
- 2.5 : Brief S.E.P. d.d. 13 januari 1978, gericht aan Z.Z.W.  
over "Ontgronden gebied in Zuidelijk Flevoland,  
380 kV-lijn Diemen-Ens"
- "380 kV-lijn - Centrale Plas"  
Werkdocument 1980-44 Ca, februari  
O.P. Landheer
- Brief S.E.P. d.d. 8 februari 1977 aan de R.I.J.P. over  
"Wegaanleg in belaste strook 380 kV-lijn Diemen-Ens"
- 2.6. : "Oevers, oeverbescherming, planten en dieren"  
Uitwerking voor objecten in de Flevo-polders  
Werkdocument 1979-238 Abw, augustus  
W.N.M. van Acht
- "Enkele technische aspecten van de Centrale Plas in  
Almere"  
Werkdocument 1977-48 Bf, februari  
Studiegroep Water, Almere-Stad
- "Technische aspecten van de Centrale Plas eerste fase"  
Werkdocument 1978-Abw 136, april  
L. Bakker en A. Overwater
- Nota Ad 32217 d.d. 11 juli 1977 inzake de Centrale Plas  
Hoofd H.S.O.W.

Het gebruikskarakter van de centrale buitenruimte zal in hoofdzaak gekenmerkt worden door water- en oevergebonden recreatievormen. De plas is bedoeld voor de zogenaamde kleine watersport. Hierbij moet vooral worden gedacht aan zeilen, windsurfen, roeien en kanoën. Bovendien wordt voorgesteld om het varen met kleine boten met aanhangmotor toe te staan (visboten). De oevers worden eendeels bepaald door het stedelijk woonmilieu (centrumgebied, woongebieden en een stadspark) met daarbij behorende activiteiten, anderdeels door het buitenruimte-milieu. Juist de deels stedelijke, deels meer "landelijke" situering maakt een grote verscheidenheid aan oevermilieus mogelijk.

De omvang van de plas zal uiteindelijk ca. 150 ha bedragen, de oeverlengte ca. 15 km.

Een bevaarbaar wateroppervlak van 125-150 ha en een aanvaardbare dichtheid van 2 uitgevaren motorbootjes per ha resulteren bij een uitvaarpercentage van 40 in 625-750 boten, georiënteerd op de plas. Rekening houdend met een aantal meeneemboten, surfplanken en boten verspreid in de stad, lijkt realisering van een jachthaven voor 400-450 boten reëel en exploiteerbaar.

Het programma van eisen voor de Centrale Plas en directe omgeving vermeldt de navolgende voorzieningen:

1. oeverpark totaal 10 ha (met dagcamping 1 ha) - geschikt voor zeer intensief gebruik, grote open ruimtes; grasstrand en bodembeloop geschikt voor zwemmen en spartelen; beschutting en overzicht op watergebeuren;
2. reservering teleski - 8 ha water en 0,2 ha parkeren;
3. jeugdherberg of vergelijkbare voorziening - 0,9 ha;
4. spartelbad - 0,1 ha; grillig gevormd, schoon water  
reservering bosbad 5-6 ha parkgebied;
- 4' parkeerruimte - 2,5 ha t.b.v. bosbad en oeverpark;
- 5 + 6 midgetgolf en botenverhuur (kano's, roeibootjes) te combineren met 4; reservering 0,3 ha;

### 3. PROGRAMMATISCHE ASPECTEN

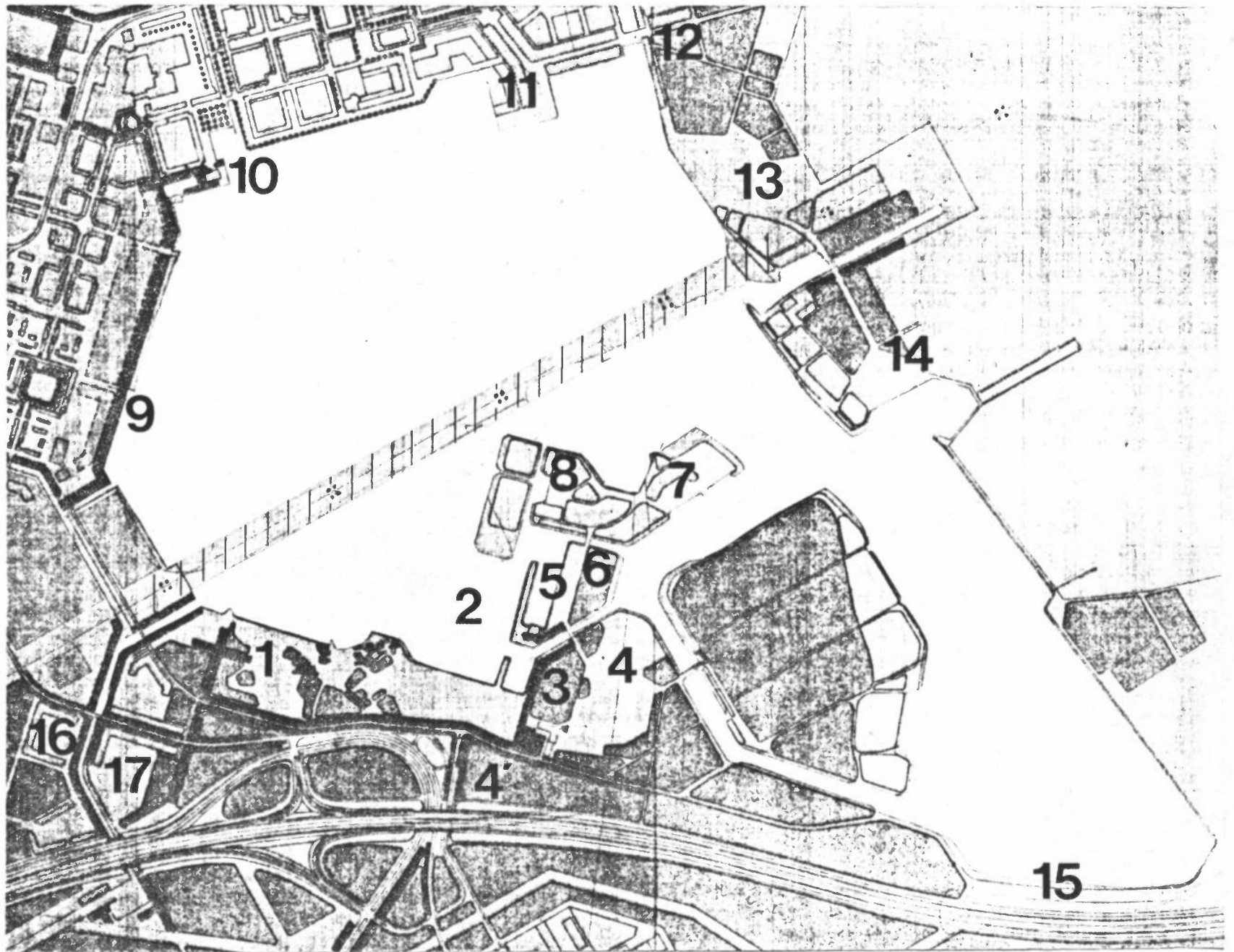
#### 3.1. Algemeen

#### 3.2. Capaciteit

#### 3.3. Programma



AFB.10 ONTWERP '78  
MET LOKATIES  
VOORZIEWINGEN



7. jachthaven - 3 ha totaal      - 250 natte ligplaatsen  
   - 150-200 bootjes op de wal;
8. windsurf-centrum - 0,02 ha bebouwing; 0,15 ha parkeren  
   later eventueel te combineren met teleski-  
   accommodatie;
9. aanleggelegenheid;
10. aanloophaven Almere-Stad;
11. thee-/festivalhuis;
12. openluchttheater - 1 ha;
13. oeverpark - ideale bezonning, zwemgelegenheid, grote open ruimtes;
14. locatie waterpadvinders;
15. oever geschikt om te vissen;
16. reservering met stadsdeel- en stadsfunctie (2 ha) voortkomend uit  
   het plan voor groengebied 2.Q;
17. reservering met buurt- en wijkfunctie (1 ha) voortkomend uit het  
   plan voor groengebied 2.Q;
18. het moet mogelijk zijn rond de plas te fietsen of te wandelen.

Een deel van deze voorzieningen spelen reeds in de eerste fase van ontwikkeling een rol. Hierop wordt in hoofdstuk 5 nader ingegaan.

De voorgestelde verscheidenheid t.a.v. het gebruik van de oevers vraagt om een aantal specifieke oplossingen voor de afwerking van boven- en onderwatertaluds. Op de naastliggende pagina is een aantal profielen aangegeven die in dit opzicht de aandacht vragen.

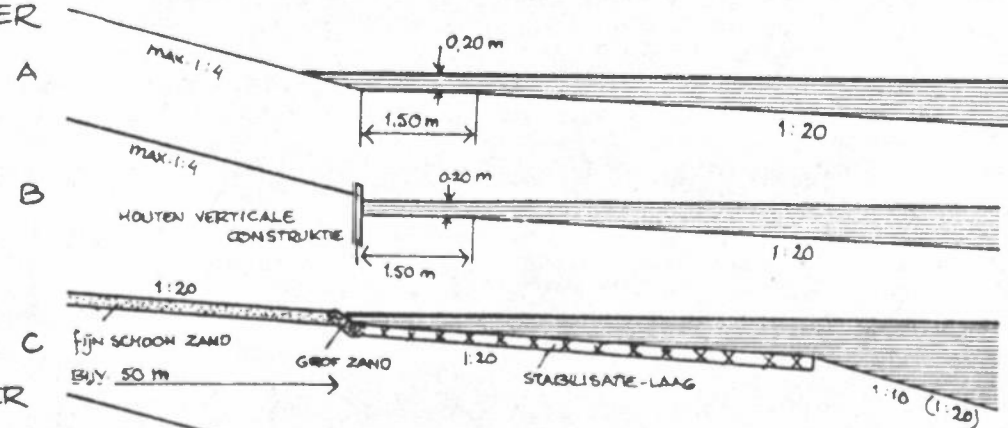
### 3.4. Oevers

- 3.3. Notitie H. Smit, 17 januari 1980 (Afdeling Recreatie).  
Notitie H. Wezenaar en Tj. de Vries, 3 maart 1980.  
Concept-ontwikkelingsprogramma voor het Middengebied,  
H. Wezenaar en Tj. de Vries, mei 1980.

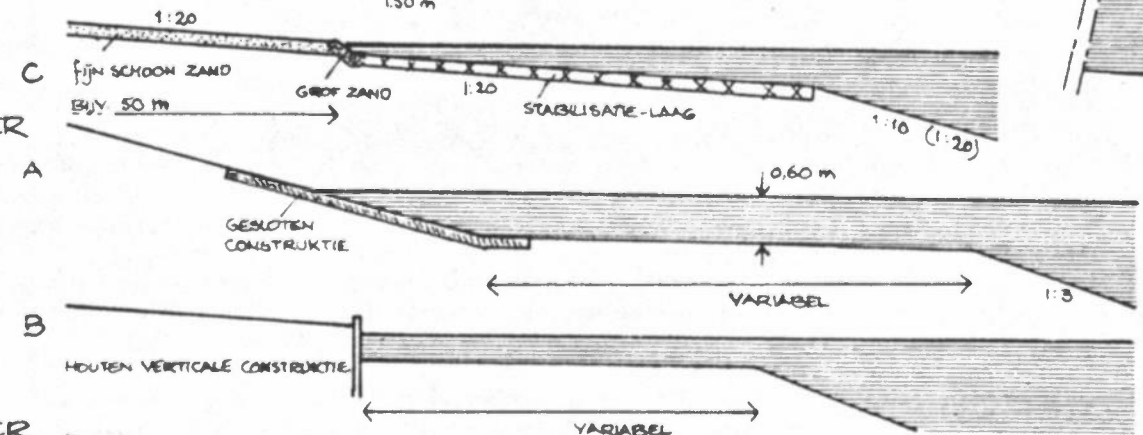
### LITERATUUR/BRONNEN bij hoofdstuk 3

# PROFIELEN

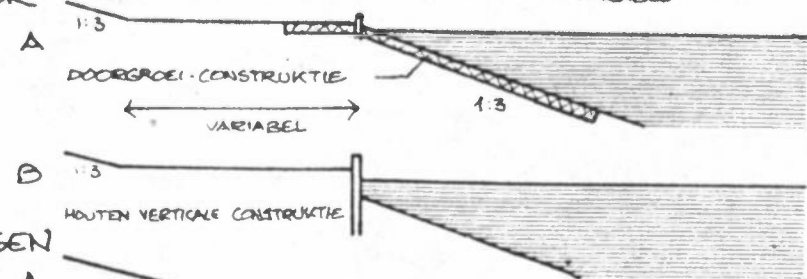
## PARKOEVER



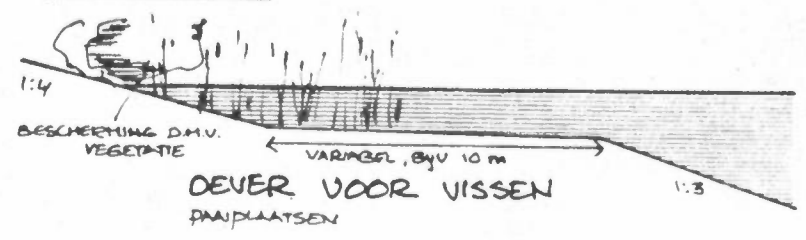
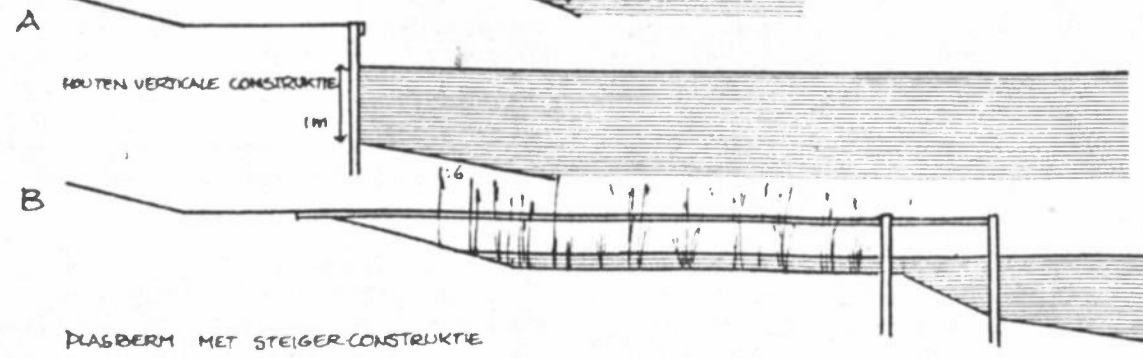
## SURFOEVER



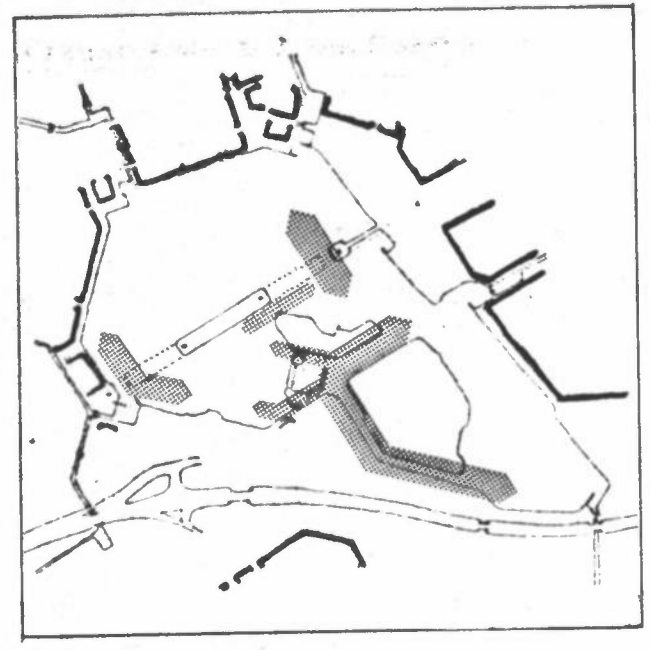
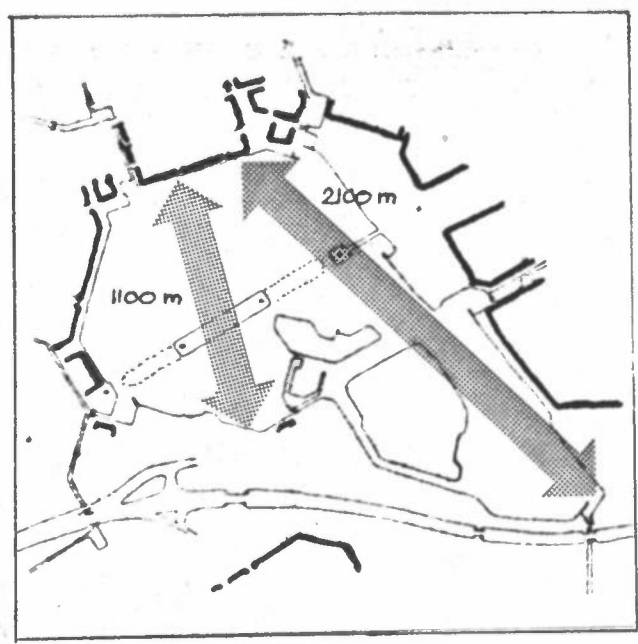
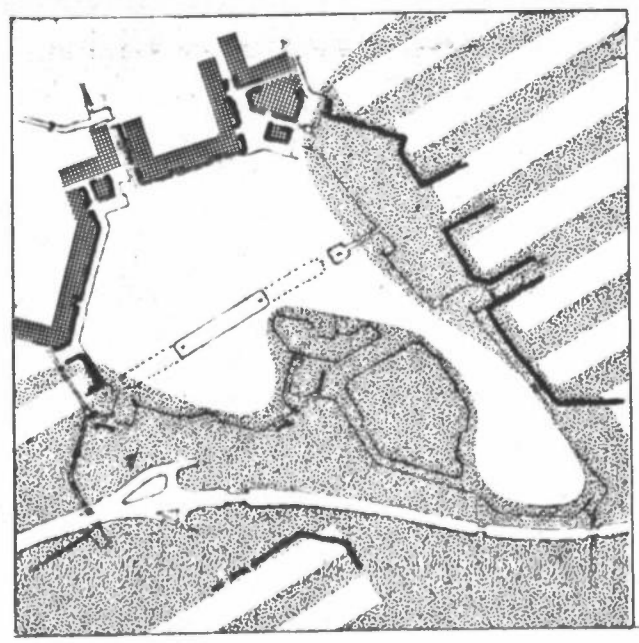
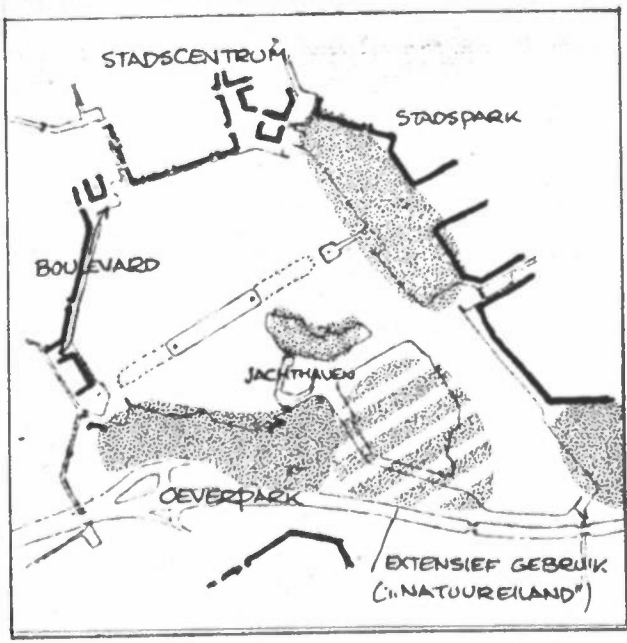
## VISOEVER



## AANLEG PLAATSEN



afb.11



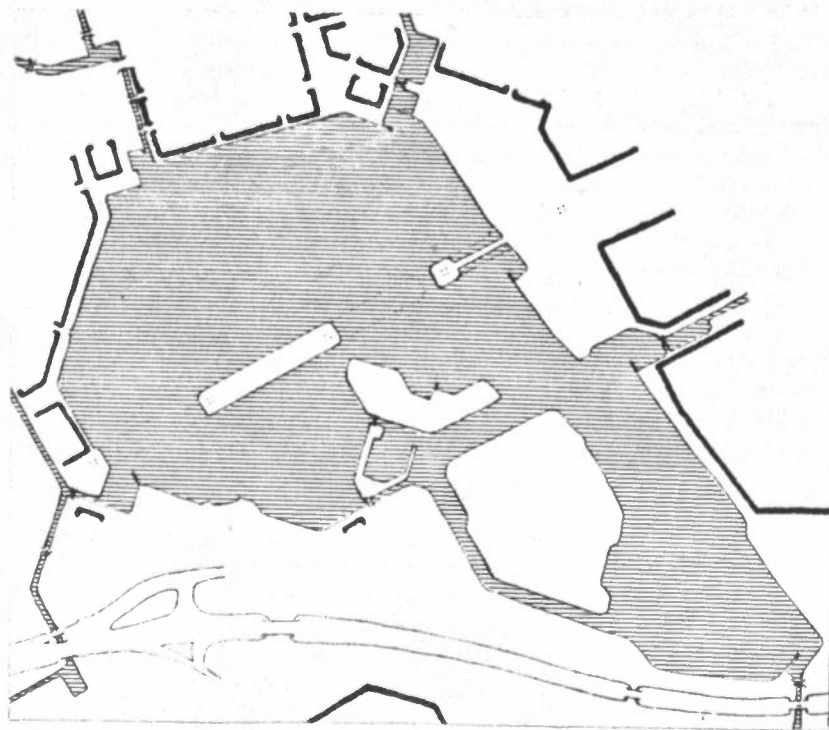
HOOFDOPZET	STAOSKANT & BUITENKANT
ZICHTLIJNEN	VAAR MOGELIJKEDEN

AFB.12



#### 4. HET ONTWERP VAN DE PLAS

##### 4.1. Algemeen



Aan het ontwerp ligt de wens ten grondslag op deze bijzondere plek een kloek waterelement te maken: duidelijk qua hoofdpzet, gevarieerd in detail.

Van de ruimtelijke omstandigheden is gebruik gemaakt om het hoofdmoment van de plas te situeren voor het front van het stadscentrum. Daarnaast is een duidelijke richting gecreëerd door de plas zich uit te laten strekken tot zuidelijk van de bestaande bospartijen in de richting van de A6.

Hierdoor gaat het lengte-aspect een rol spelen: de "overkant" is eendeels dichtbij, anderdeels ver weg. Zo ontstaan vanuit het stadscentrum zichtlijnen die variëren van 800-2.000 m lengte.

Door met beplantingen en open ruimtes langs de oevers op dit gegeven in te spelen, wordt de ruimtesuggestie versterkt.

De hoofdpzet leidt ook tot een duidelijke geleding: de plas kan nooit in z'n geheel worden overzien, er ontstaan verschillende plekken en dus ook verschillende aanleidingen voor de opbouw van oevermilieus. In het plan is op deze geleding ingehaakt door vaarverbindingen te projecteren tussen de verschillende delen van de plas: hierdoor ontstaan rondvaartmogelijkheden, terwijl ook de oeverlengte aanmerkelijk wordt vergroot. Tevens ontstaan een aantal eilanden met specifieke gebruiksmogelijkheden.

De ligging op de grens van stad en buitenruimte is in het ontwerp voor de plas zoveel mogelijk benut als thema voor de ruimtelijke ontwikkeling. In grote lijnen betekent dit, dat geprobeerd is om de verschillen in karakter te benadrukken tussen de "stadskant" en de "buitenkant".

De stad krijgt een duidelijke rand: strakke, geprononceerde oeverlijnen, waarlangs de bebouwing op een heldere en welhaast strenge wijze geordend ligt. De bebouwing is hier dominant; de architectuur, de bouwhoogten, de kleur en de aard van het gebruik zullen het gezicht bepalen. Beplantingen zijn ondergeschikt, vooral bedoeld om de stedenbouwkundige structuur te ondersteunen.

Dit beeld gaat op voor de noordwest-oever (met de boulevard langs woongebied 2.B.6) en de noord-oever (het stadscentrum) en is daarmee bepalend voor het karakter van vooral het noordelijk deel van de plas.

De overige oevers krijgen een geheel afwijkend karakter. Rietzomen, struik- en bosbeplantingen, afgewisseld met open ruimten e.d., zullen hier het beeld vooral gaan bepalen. De ruimtelijke ontwikkeling van dit deel van de plas zal voor een belangrijk deel gericht zijn

op intensief recreatief gebruik. Voorbeelden hiervan zijn het direct op het stadscentrum van Almere-Stad aansluitende stadspark en het oeverpark e.o. nabij het aansluitpunt van de Kernhoofdweg uit Almere-Haven op de A6. Daarnaast zal er in meer geïsoleerde delen van de plas ruimte zijn om de natuur ontwikkelingskansen te geven. Dit speelt vooral op het eiland ten oosten van het oeverpark. De oevers van het uiteindelijk te bebouwen gebied in de zuidoosthoek van het plangebied zullen, in tegenstelling tot de noordelijke stadsoevers, groen van karakter kunnen blijven. In het plan voor de plas is hier vooralsnog van uitgegaan.

#### 4.2. Aandachtspunten

In oktober 1978 werd het globale plan voor de Centrale Plas goedgekeurd (zie afb. 2). Daarmee kwamen de hoofdlijnen vast te liggen en kon de zandwinning van start gaan.

Sindsdien is een aantal nieuwe gegevens op tafel gekomen, welke aanleiding zijn geweest om het plan op een aantal punten te herzien, dan wel nader uit te werken.

Dit betreft de volgende onderwerpen:

- het programma (in het afgelopen jaar is een lijst opgesteld met voorzieningen die in en rond de plas in de loop der tijd een plaats zouden moeten krijgen - zie 3.3);
- de hoogspanningsleiding (onduidelijkheden en onzekerheden met betrekking tot de hoogspanningsleiding zijn voor een deel weggenomen, voorstellen zullen nu moeten worden gedaan);
- het centrum Almere-Stad (in het afgelopen jaar is het plan afgerond voor de ontwikkeling van dit centrum-gebied);
- de zuidoost-hoek (onzekerheden met betrekking tot de tracering van een leidingenstraat en met betrekking tot de plaats en de aard van een aantal ter plaatse geprojecteerde onderdoorgangen in de A6 zijn voor een deel weggenomen, ook hier zijn inrichtingsvoorstellen gewenst).

In het navolgende zal op ieder van deze onderwerpen nader worden ingegaan.

De in 3.3 opgenomen lijst met programmapunten geeft een aantal concrete voorzieningen aan, welke in de loop der tijd een plek zouden moeten krijgen in en rond de plas. Afbeelding 10 laat zien hoe deze voorzieningen zijn gelocaliseerd.

Van deze lijst vragen de jachthaven (7), het windsurf-centrum (8)

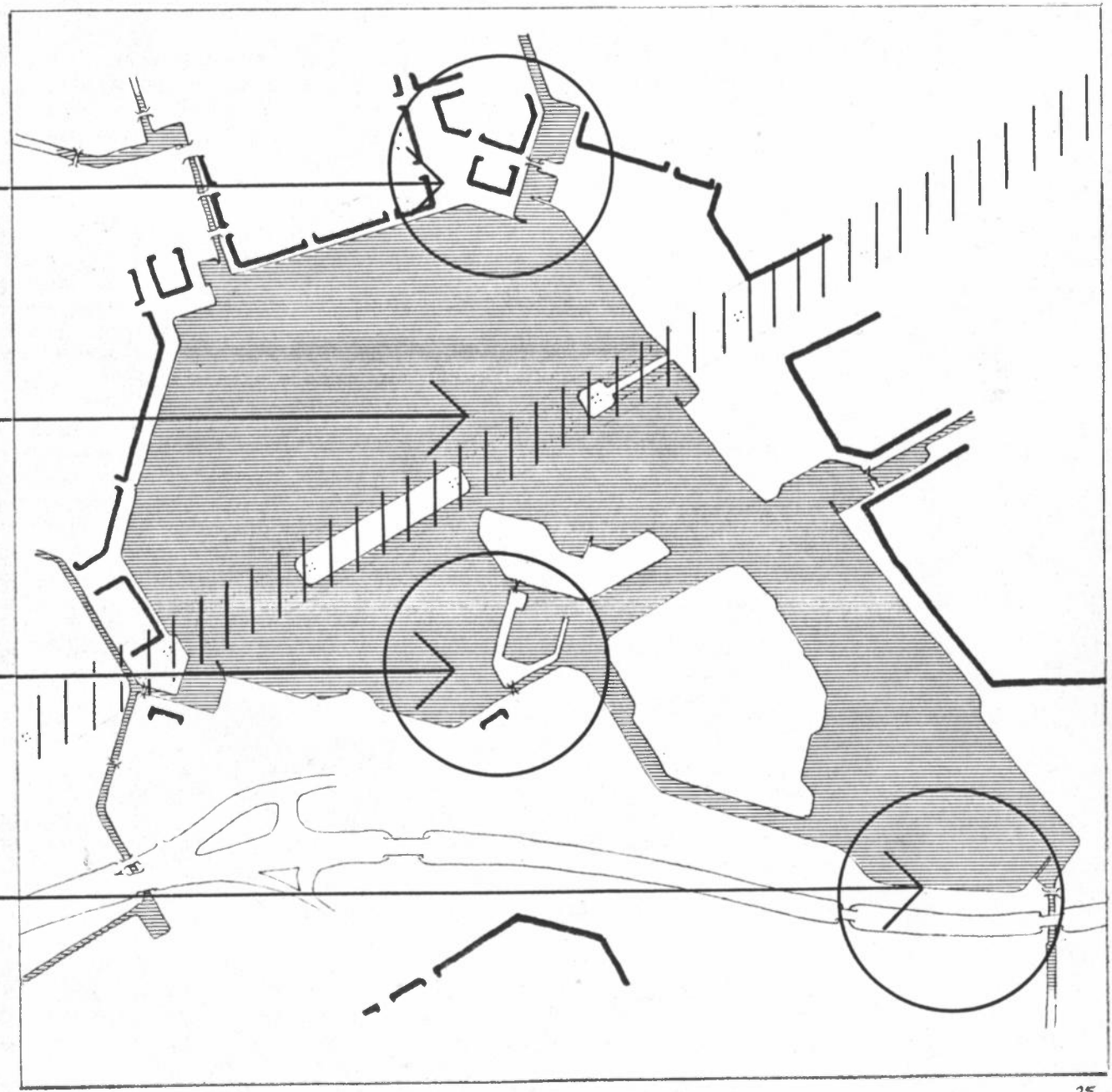
##### 4.2.1. Het programma

\* RELATIE CENTRUM  
PLAS & STADSPARK

\* HOOGSPANNINGS-  
LEIDING

\* LOKATIE JACHTHAVEN  
RESERVERING  
TELESKI  
WINDSURFCENTRUM

\* DE ZUIDOOSTHOEK



AFB.13 AANDACHTSPUNTEN

en de reservering voor een teleski-baan speciale aandacht. In het oorspronkelijke plan (1978) is ervan uitgegaan dat nabij het knooppunt met de A6 zoveel mogelijk sprake zou zijn van een concentratie van verkeersaantrekkende voorzieningen. Parkeergelegenheid was geprojecteerd langs de A6 (zie afb.14)

In het programmavoorstel wordt deze concentratie-gedachte min of meer losgelaten door een jachthaven + windsurf-centrum te situeren op één van de kleinere eilanden (zie afb.15). Dit idee kwam onder meer voort uit de veronderstelling dat de midden in de plas gelegen hoogspanningsmast nr. 55 (zie afb. 5) toch per auto bereikbaar zou moeten zijn. Bovendien kwam de wens naar voren om een teleski-baan te kunnen reserveren binnen het Centrale Plas-gebied. Deze baan zou kunnen worden gelocaliseerd tussen het oeverpark en het eiland, hetgeen dan wel zou inhouden dat de daar oorspronkelijk geprojecteerde haventjes zouden moeten opschuiven naar een andere plek. Van eilanden zou overigens géén sprake meer kunnen zijn, wanneer een teleski op de voorgestelde plek zou moeten worden gesitueerd.

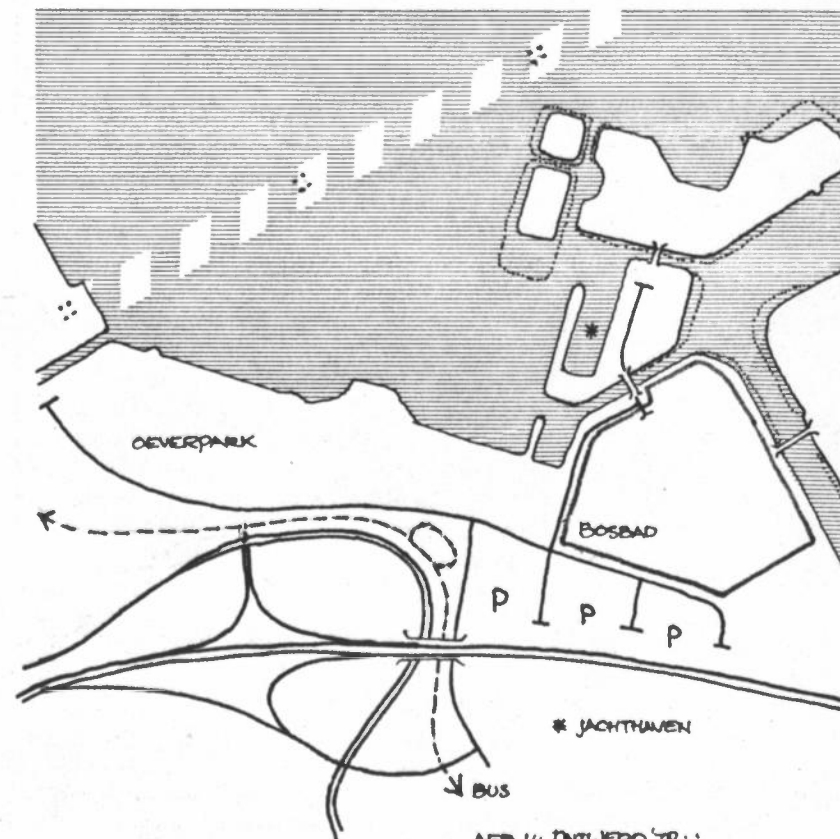
Genoemde voorstellen hebben aanleiding gegeven om daar waar het ging om de locatie van de diverse voorzieningen een en ander toch weer nader te bekijken. Hiervoor was tevens aanleiding vanwege kleine, tijdens het werk vastgestelde, wijzigingen in de begrenzing van de zandwinning in deze hoek.

Het uiteindelijke resultaat van deze exercitie is aangegeven op afbeelding 16. Gekozen is voor behoud van doorvaartmogelijkheden. Door het binnenste eiland te bestemmen tot jachthaven, kan het buitenste eiland vrij van autoverkeer blijven (dus ook géén doorgang voor auto's richting mast nr. 55) en daarmee een openbare bestemming houden.

Het windsurf-centrum is gelocaliseerd nabij een (toegevoegde) reservering voor een horeca-bestemming (+ eventueel midgetgolf en bootjesverhuur) gelegen aan de plas. De teleski-reservering is meer westelijk gelocaliseerd nabij het oeverpark.

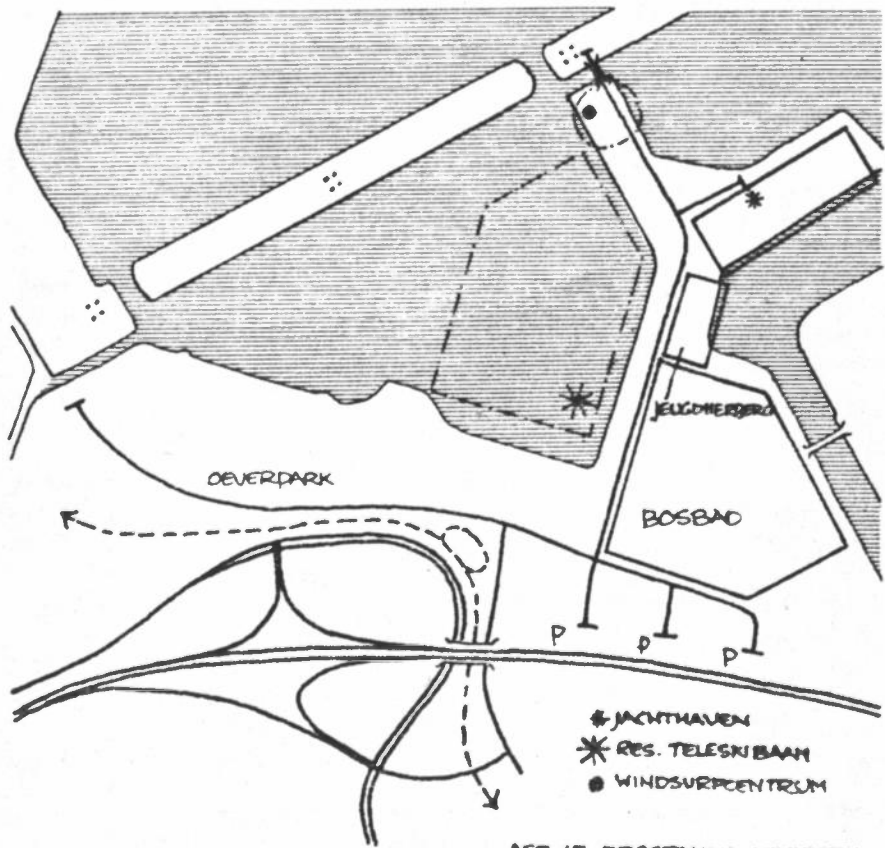
Ook de jeugdherberg (of vergelijkbare voorziening) is in die richting opgeschoven.

De overige op de lijst voorkomende programmapunten geven geen aanleiding tot nadere beschouwingen.

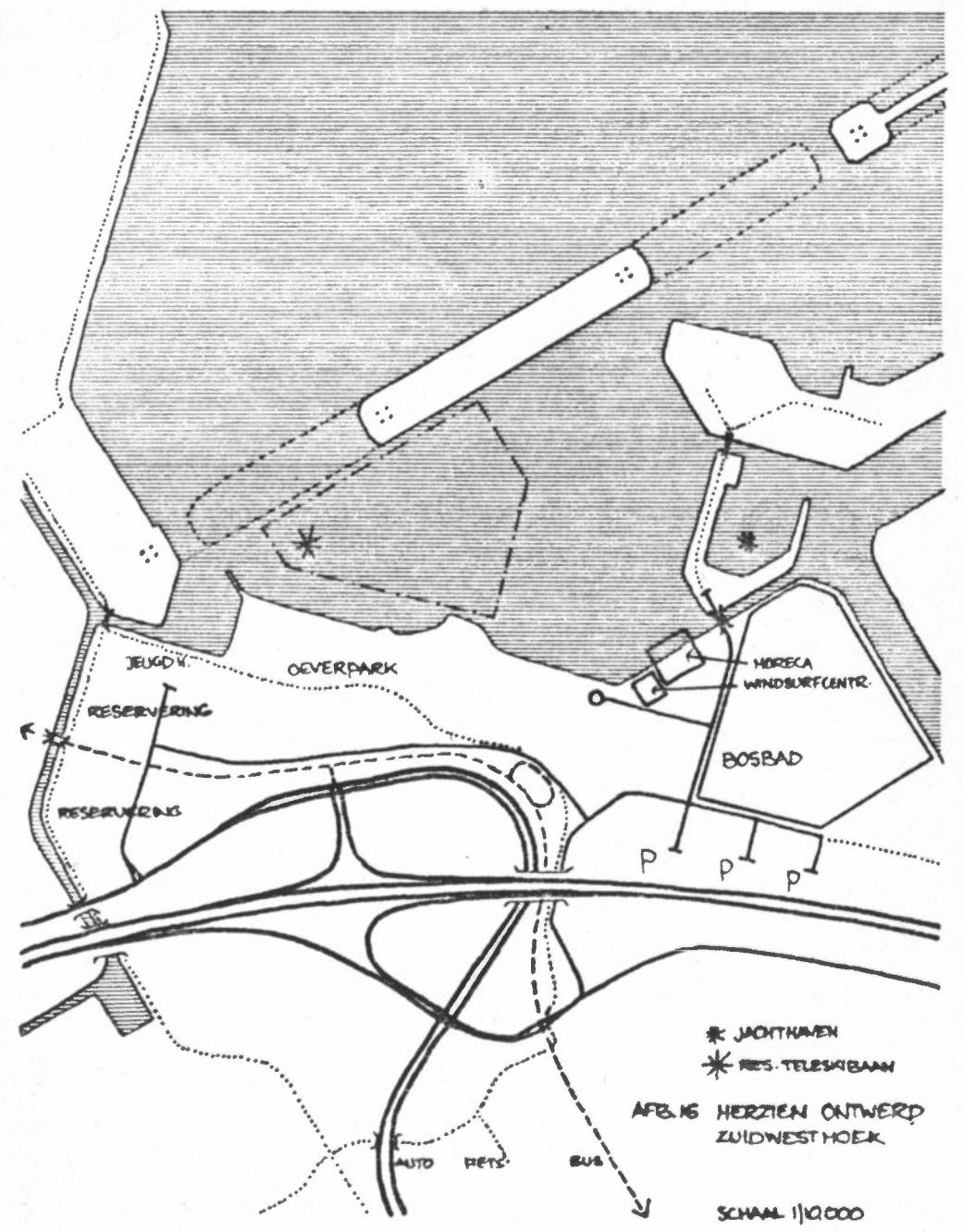


AFB.14. ONTWERP '78: VOORZIENINGEN ZW.HOEK





AFB.15 PROGRAMMA-VOORSTEL ZUIDWESTHOEK



AFB.16 HERZIEN ONTWERP ZUIDWESTHOEK

SCHAAL 1:10000

In 2.6 is uitvoerig ingegaan op de problemen die voortvloeien uit de ligging van de 380 kV-hoogspanningslijn.

Bij het ontwerp voor de plas is steeds het onafhankelijke karakter van de doorgaande lijn Diemen-Ens benadrukt. Dat wil zeggen, dat niet op de één of andere manier geprobeerd is om de lijn zgn. "landschappelijk in te passen".

Wel zal een antwoord moeten worden gegeven op de vraag hoe omgegaan moet worden met de 72 m brede, voor het grootste deel onbevaarbare, strook onder de lijn. Daarvoor kan een aantal fraaie en minder fraaie, dure en minder dure oplossingen worden aangedragen. Getracht is een oplossing voor te stellen die uitgaat van de door de SEP gestelde eisen en bovendien zoveel mogelijk tegemoetkomt aan wensen t.a.v. doorvaart en door"zicht".

Uitgangspunt is, dat afspanmast 56 in ieder geval vanaf het land bereikbaar zal moeten zijn. Hiervoor is een dam nodig van beperkte breedte. Deze dam zal kunnen worden voorzien van plasbermen van een zodanige breedte dat in totaal een strook van 72 m kan worden vrijgehouden van varende en/of aanliggende boten.

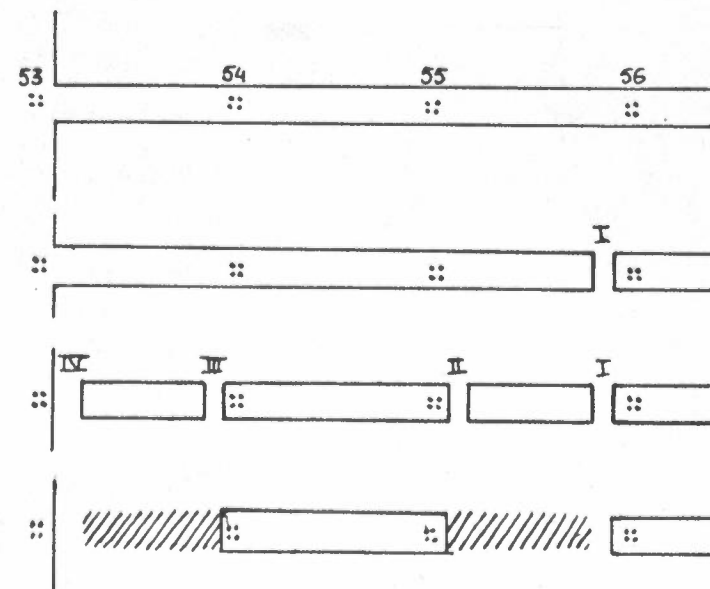
De overige masten kunnen op eilanden staan, mits aanleggelegenheid aanwezig is etc.

Voorgesteld wordt, mede gelet op het verhaal onder 4.2.1, om hiervoor inderdaad te kiezen, zij het dan dat de masten 54 en 55 beiden op één eiland kunnen staan. Daarmee ontstaat de situatie dat op een viertal plekken doorvaartmogelijkheden zouden kunnen worden gecreëerd. Voorgesteld wordt om deze doorvaartmogelijkheden tot twee te beperken: één oostelijk van mast 53 en één westelijk van mast 56. Hierdoor ontstaat doorvaart op de meest gewenste punten en is tevens rondvaren mogelijk. Toevoegen van nog 2 doorvaartmogelijkheden levert geen wezenlijke extra verbeteringen op.

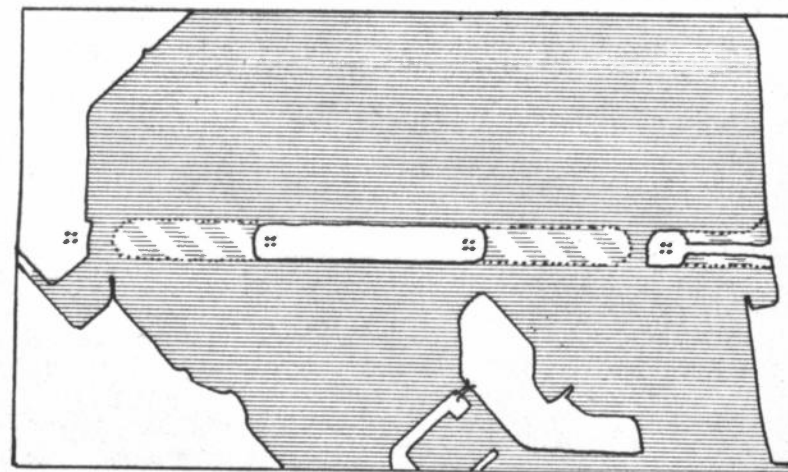
Om het doorzicht te bevorderen wordt voorgesteld om het eiland waarop de masten 54 en 55 staan, zo laag mogelijk af te graven, vervolgens in te zaaien met gras. Rietgroei langs de oevers zal hier moeten worden tegengegaan. De oeverbeschoeiing zal een glooiend karakter moeten krijgen. De onbevaarbare stroken westelijk (richting mast 53) en oostelijk (richting mast 56) zullen kunnen worden afgegraven tot onder het waterniveau en vervolgens moeten worden afgebakend met drijflijnen.

Nabij de masten 53 en 56 zullen portalen moeten worden geplaatst. Voorstellen hieromtrent zullen in samenwerking met de SEP nader moeten worden uitgewerkt. Hetzelfde geldt voor de aanlegmogelijkheid op het masteiland.

#### 4.2.2. De hoogspanningsleiding



AFB 17, HOOGSPANNING: VARIANTEN



#### 4.2.3. Het centrum van Almere-Stad

Bij de totstandkoming van de eerste plannen voor de Centrale Plas is uitvoerig gestudeerd op de toekomstige relatie tussen het centrumgebied, het stadspark en de plas. Nu de plannen voor het centrumgebied zo langzamerhand lijken uit te kristalliseren, is het goed om hier nogmaals enige aandacht aan te schenken.

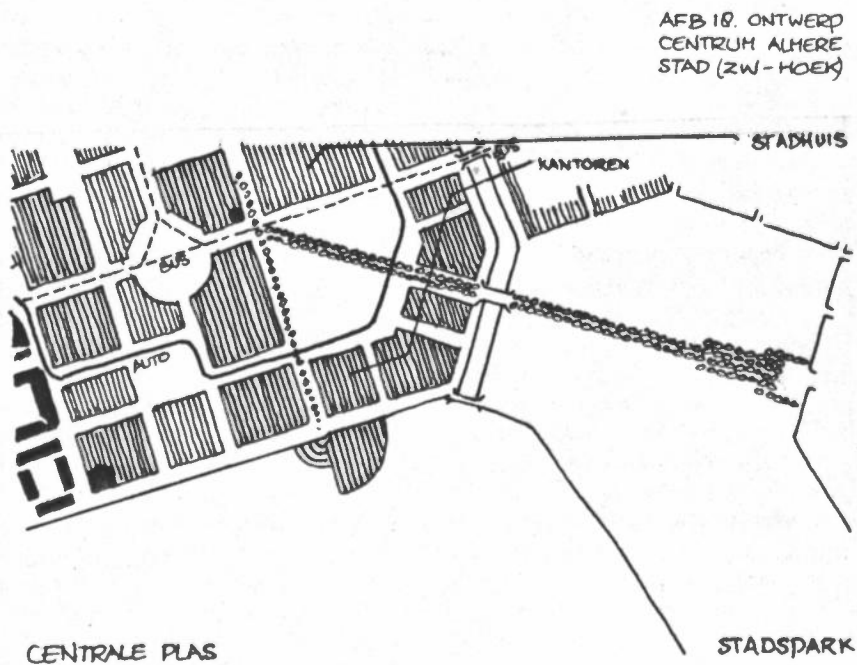
Met name het zuidwestelijk deel van het centrumgebied komt dan aan de orde. In afbeelding 10 is weergegeven welke oplossing hiervoor in het centrumplan wordt voorgesteld.

Opvallend is de hoge (tot + 30 m) kantoorbebouwing, welke geprojecteerd is direct langs de plasrand. Deze bebouwing vormt de begrenzing van een pleinachtige ruimte waaraan onder meer het stadhuis gelegen zal zijn.

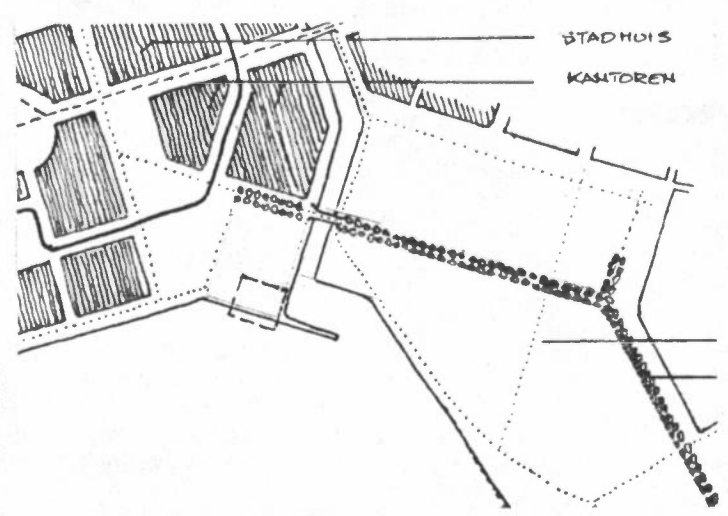
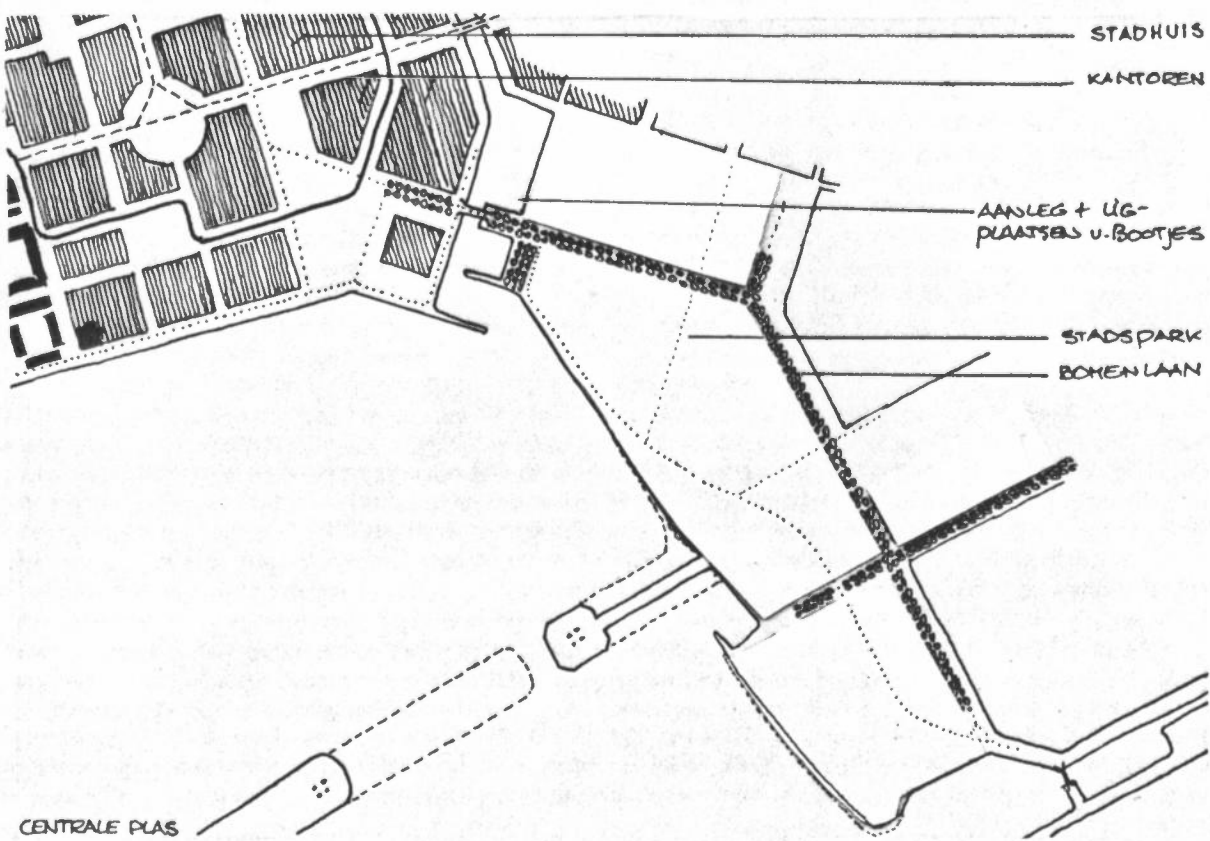
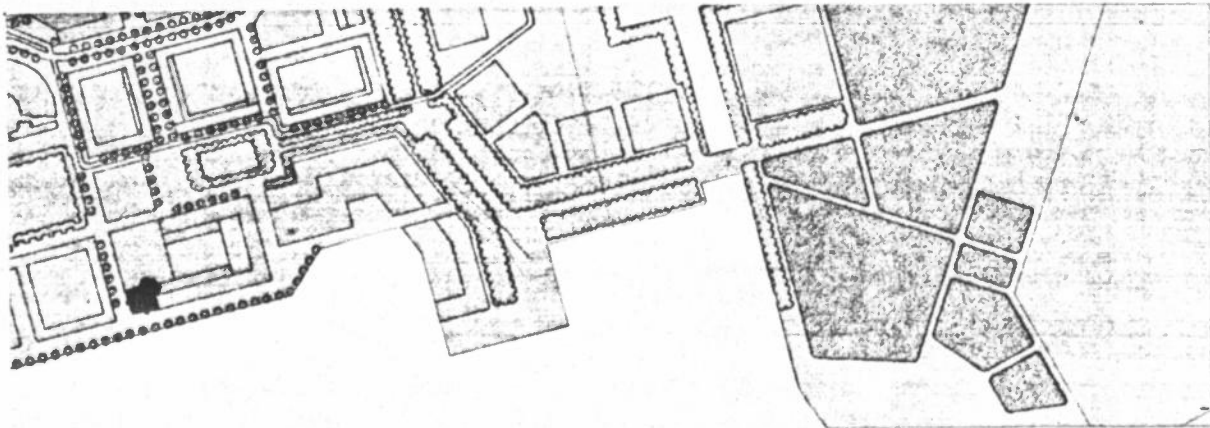
In de noordoost-hoek van het plein begint één van de NW-ZO lopende winkelstraten, bovendien vormt dit hoekpunt het begin van een statige bomenlaan richting stadspark. Deze bomenlaan heeft een van de algemene grid-richtingen in het centrum afwijkende richting. Tussen het centrum en het stadspark is een gracht geprojecteerd. Het meest zuidelijke deel van deze gracht staat qua richting loodrecht op de bomenlaan.

De ruimtelijke structuur die voor dit deel van het centrumgebied wordt voorgesteld, lijkt een aantal kansen onbenut te laten om tot een goed samenspel te komen tussen centrum, plas en stadspark. Het plein is vrijwel geheel door bebouwing omsloten, geeft géén zicht op de plas en wordt doorsneden door een bomenlaan die qua richting zeer verwarrend werkt, omdat het motief voor de richtingverandering niet valt te ontdekken. Toch zouden bomenlaan en plein een rol kunnen spelen om meer ruimtelijke samenhang te bereiken. Een bijdrage daartoe kan zijn het openen van het plein in de richting van de plas en mogelijk ook in de richting van het park. Door bovendien de kantoorbebouwing zodanig te situeren dat de richtingverandering duidelijk zichtbaar wordt, krijgt de bomenlaan een minder geforceerd karakter. Nog duidelijker wordt de situatie wanneer de richtingverandering ook in de plasoever tot uiting komt.

In afbeelding 20 is aangegeven tot welke ruimtelijke oplossing dit leidt. In dit ontwerp is het oorspronkelijke plein opgedeeld in een serie kleinere ruimten aan de noordkant aansluitend op de winkelstraat en het stadhuis, aan de zuidkant op plas en park. De bomenlaan is in zuidelijke richting opgeschoven. Daarmee is ruimte gecreëerd om door middel van kantoorbebouwing de richtingverandering in te zetten (een richtingverandering die ook terug te vinden is in de



AFB 19 ZW-HOEK CENTRUM ALHERE-STAD : PLAN 1978

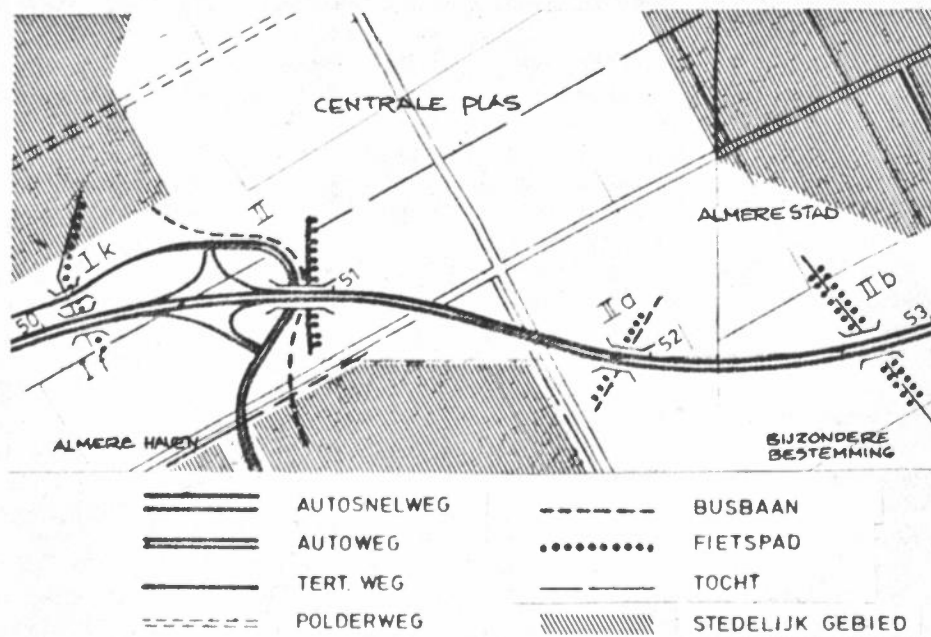


AFB 20. HERZIEN ONTWERP ZW-HOEK CENTRUM A'STAD



oeverlijn van de plas). De laan volgt deze richting door het stadspark om aan de rand van de toekomstige woonbebouwing af te buigen in zuidelijke richting. De laan wordt daarmee in de eerste plaats een duidelijke component van het stadspark zonder dwingende consequenties voor de uitleg van de oostelijke woongebieden. In het herziene plan voor de plas is bovengeschetste oplossing opgenomen.

#### 4.2.4. De zuidoost-hoek van de plas



AFB.21 A-6 MET KRUISENDE WEGEN (aug.1978)

In het oorspronkelijke ontwerp voor de plas (afb. 2) is, voor wat betreft de uiterste zuidoost-hoek, opengelaten op welke wijze fiets-, bus- en vaarrelaties tussen deze en gene zijde van de A6 vorm zouden moeten krijgen. Omtrent deze materie bestaat momenteel meer duidelijkheid.

In het ontwerp voor de A6 zijn ter plaatse een tweetal onderdoorgangen gereserveerd: één voor fiets + bus en één voor water + fiets. De bedoelde buslijn staat aangegeven op het structuurplan van Almere, het gaat hier om een oostelijke verbinding tussen Almere-Haven en Almere-Stad. De fietspaden betreffen verbindingen tussen Almere-Haven en Almere Stad en tussen Almere-Stad en de Almeerderhout. De vaarverbinding betreft een reservering voor de relatie tussen de Centrale Plas en het afwateringskanaal (Almere-Haven - Hoge Vaart). Met name de busverbinding vraagt hier de aandacht.

Voorgesteld wordt, om genoemde busverbinding tussen Almere-Haven en Almere-Stad een rol te laten spelen met betrekking tot de bereikbaarheid van de in het ontwikkelingsplan voor de Buitenruimte zuidelijk van de A6 gereserveerde bijzondere bestemming. Om dit mogelijk te maken, zal de meest oostelijk gelegen reservering voor een onderdoorgang in de A6 tevens moeten worden bestemd voor de bus. (kw IIb) De westelijk gereserveerde onderdoorgang wordt in deze situatie bedoeld voor louter fietsverkeer. (kw IIa)

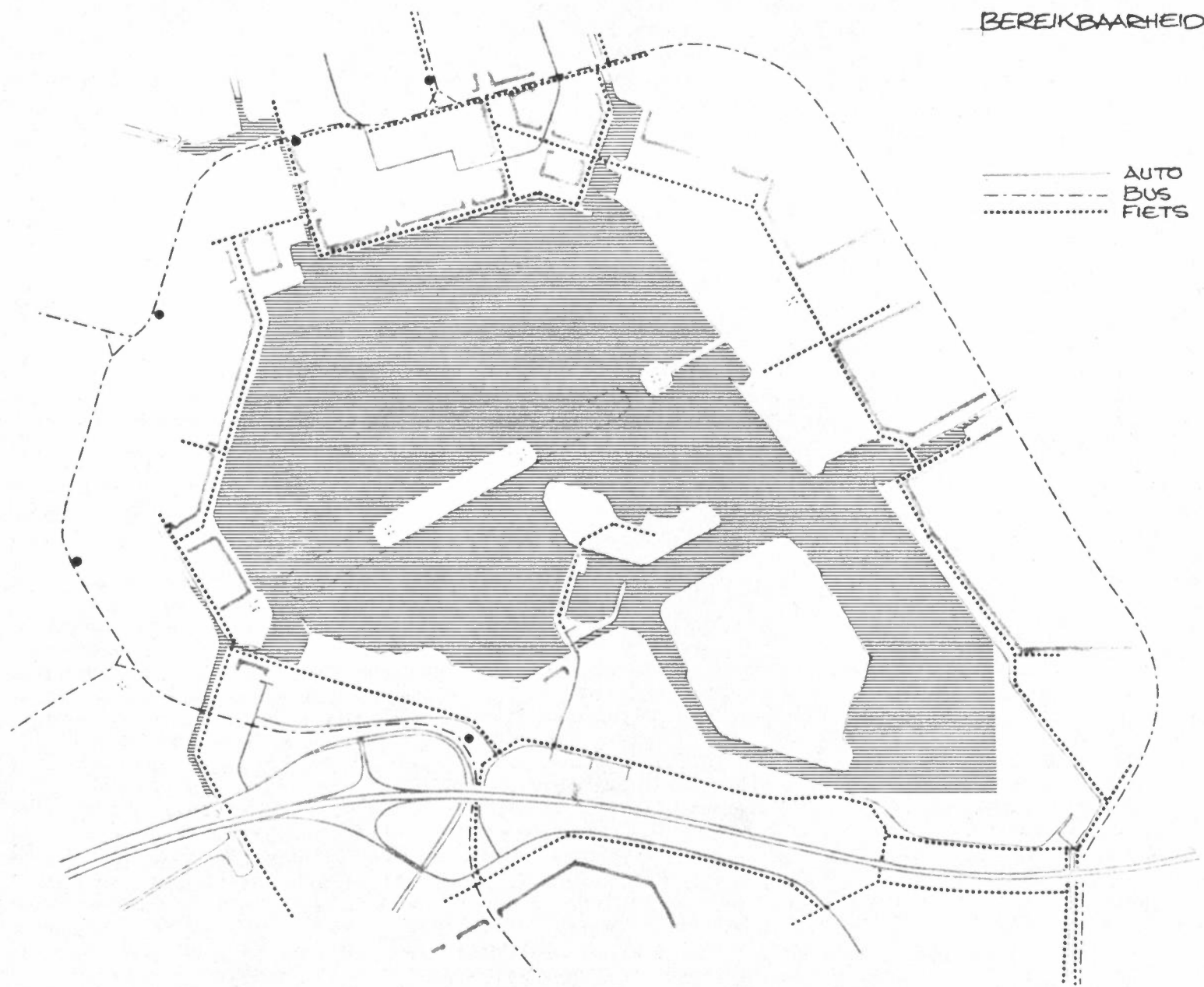
In het herziene plan voor de Centrale Plas is deze oplossing opgenomen.

#### 4.3. Beschrijving van het (herziene) ontwerp

Na de beschouwingen in het voorafgaande, zou een gedetailleerde beschrijving van het ontwerp te veel tot herhalingen leiden. Volstaan wordt met een "planbeschrijving" door middel van een aantal facetkaarten op schaal 1:10.000.

BEREIKBAARHEID (afb. 22)

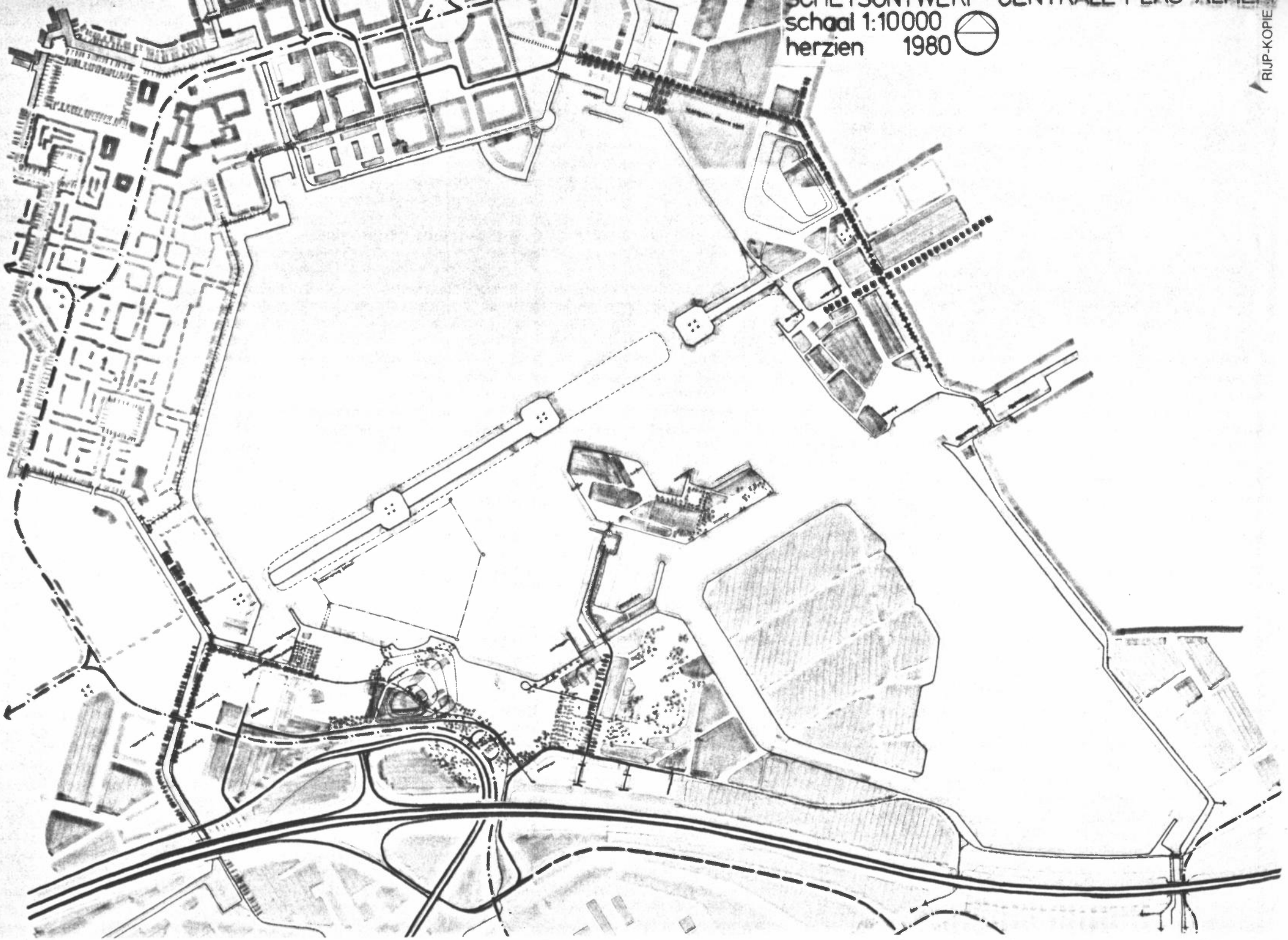
- AUTO
- - - BUS
- ..... FIETS



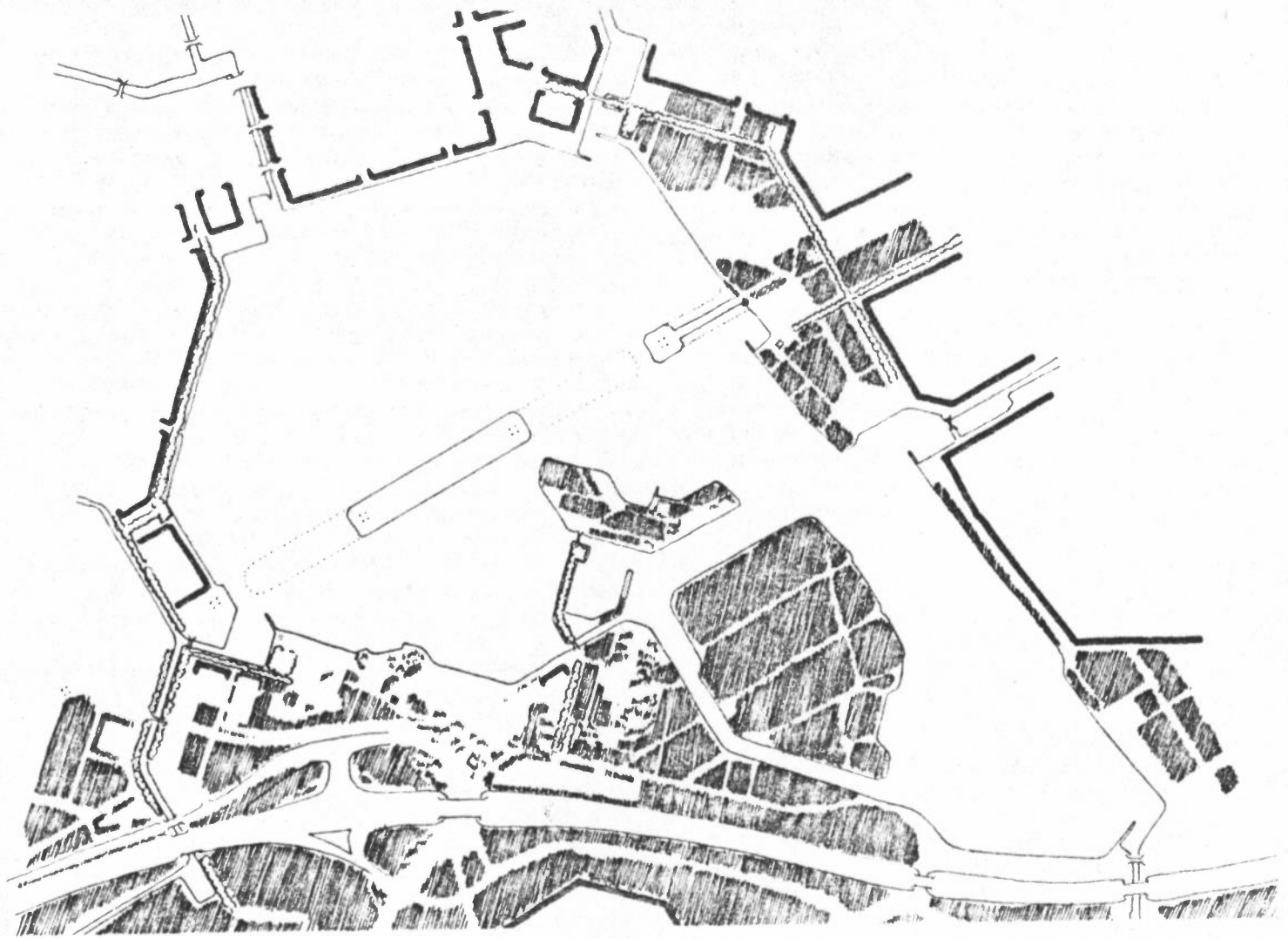
SCHETSONTWERP CENTRALE PLEIN  
schaal 1:10000  
herzien 1980



RIJPKOPIE

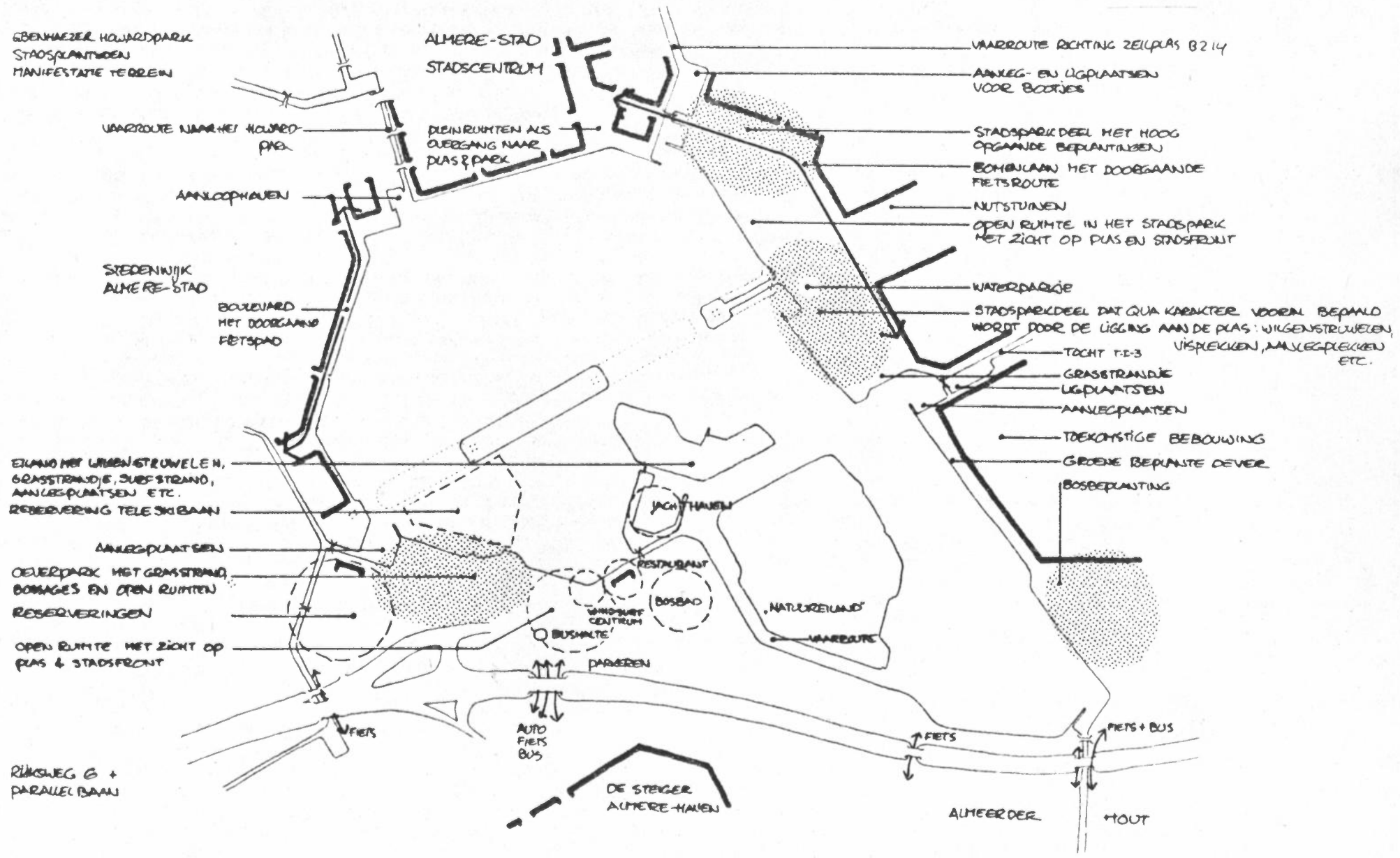


BEDPLANTINGEN (afb. 24)



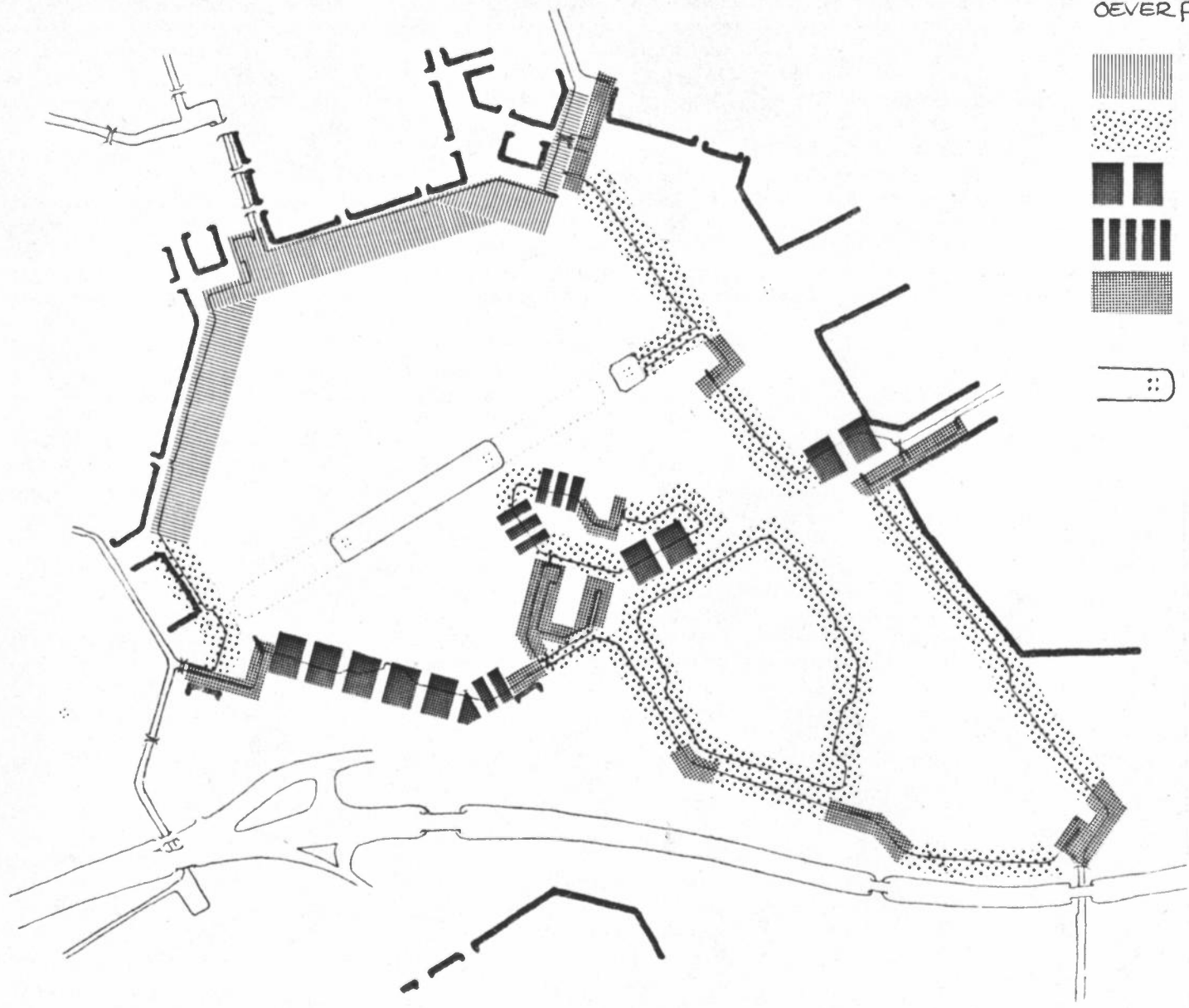




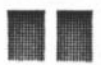



BESTEMMINGEN (afb 25)

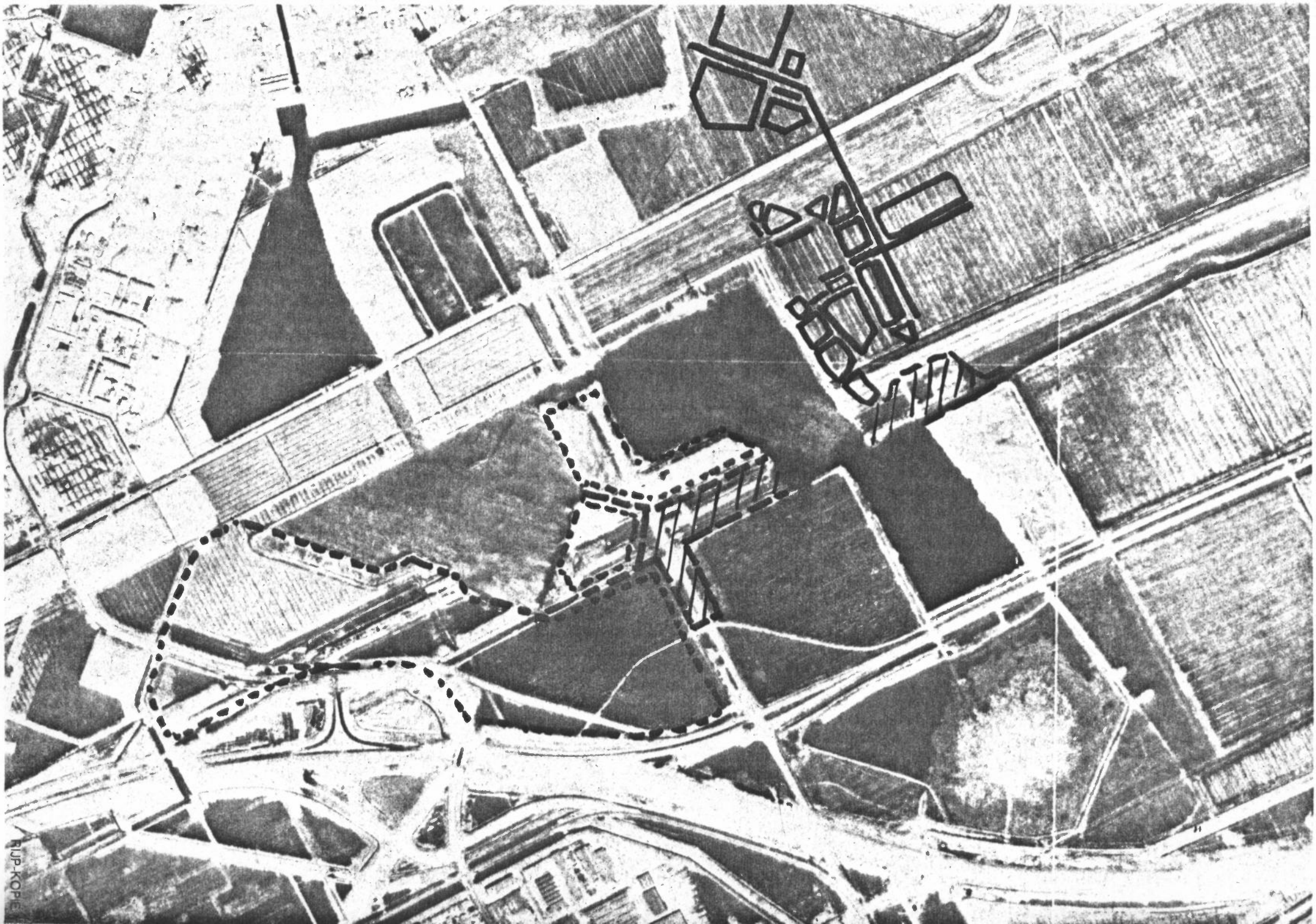




OEVERPROFIELEN (AFB. 26) VERGEL. BLZ 21



- 
 "STEDELIJKE", HARDE PROFIELEN  
 (KADE'S E.A. CONSTRUCTIES)
- 
 OEVERS MET RIETZOMEN E.A. VORMEN  
 VAN NATUURLIJKE OEVERBESCHERMING
- 
 FLADW AFLOPENDE ONDER- EN BOVEN-  
 WATER-TALUDS (MIN. 1:20) : "PARKOEVER C"
- 
 IDEM : "SURF-OEVER"
- 
 OEVERS BESCHERMD MET HOUTEN  
 VERTIKALE CONSTRUCTIE : VISSEN & AFHERBEN
- 
 HOOGSPANNINGS-EILANDEN : GLADDENDE,  
 DICHT CONSTRUCTIE



## 5. ONTWIKKELING

### 5.1. Algemeen

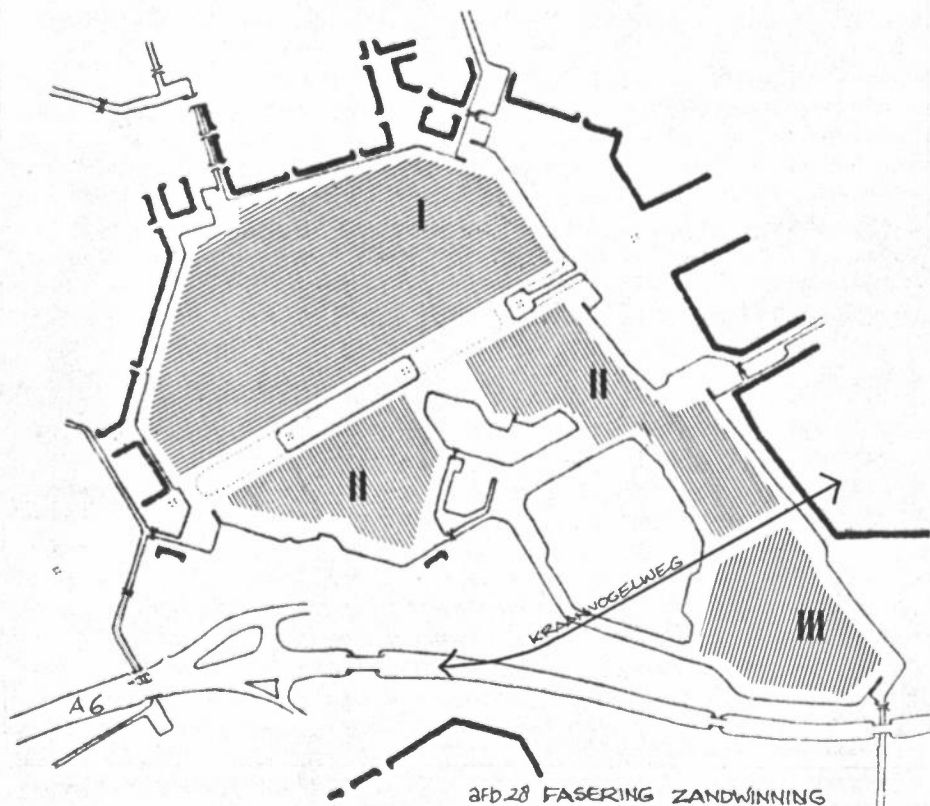
Afhankelijk van de wijze, waarop prioriteiten worden gesteld, initiatieven van buiten worden ingeschat e.d., zijn natuurlijk diverse scenario's op te stellen voor de fasering van de werken in en rond de Centrale Plas.

Uiteraard vormt de fasering van de zandwinning hierbij een belangrijke factor. Van de drie in afb.28 aangegeven delen van het zandwinningsgebied is deel II momenteel het verst in ontwikkeling. Hier is zand gewonnen t.b.v. de omlegging van de A6. Deel I volgt in 1981-1982 en deel III mogelijk pas in 1984. Tussen deel II en deel III functioneert de Kraanvogelweg vanaf 1981 als doorgaande verbinding Almere - Lelystad (in aansluiting op het dan gereed zijnde deel van de A6). Eind 1983, begin 1984 zal de A6 in z'n geheel in gebruik genomen kunnen worden. Daarna zal de plas zijn uiteindelijke vorm kunnen krijgen.

Het stadium waarin de zandwinning zich momenteel bevindt, maakt het mogelijk om op korte termijn in bepaalde delen van het plangebied over te gaan tot de afwerking van de oevers. Dit is bovendien gewenst met het oog op de veiligheid. In eerste instantie komt hiervoor in aanmerking het gebied tussen de hoogspanningsleiding en de A6-Kraanvogelweg (deel II), in tweede instantie (afhankelijk wellicht van het tempo van de bouwactiviteiten) mogelijk de west- en noordrand van de plas (boulevard en centrum).

Daarnaast moet worden bedacht dat de in de komende jaren sterk toenemende druk op het Centrale Plas-gebied het wenselijk maakt om werk te maken van de inrichting in ruimere zin. Hiervoor komt in ieder geval het zuidwestelijk oevergebied in aanmerking (oeverpark e.o.), maar ook zou in overweging kunnen worden genomen om, voortuitlopend op verdere ontwikkelingen, elders vast een aantal voorzetten te geven. Te denken valt aan de oostoever: het stadspark, de toekomstige rand van de bebouwing etc. Bepantingen zouden hier, mits vroeg ingeplant, wat meer de tijd kunnen krijgen om als kader voor bestemmingen te kunnen gaan functioneren. Ook zou een begin gemaakt kunnen worden met het toekomstige rondgaande fietspad door alvast de verbinding Centrum - Kraanvogelweg te realiseren.

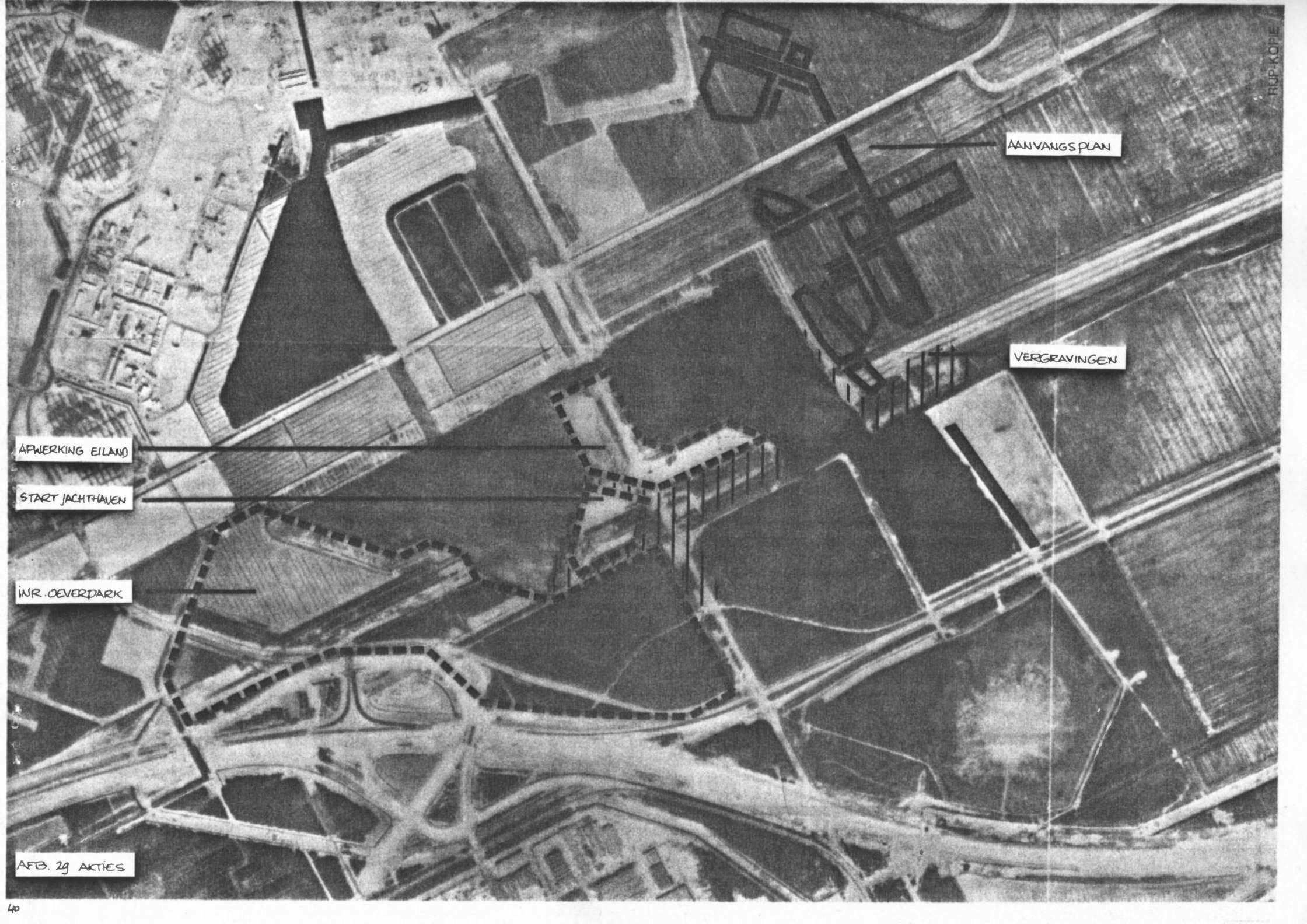
Wat betreft de voorzieningen is in een notitie van Wezenaar & De Vries (maart 1980) reeds een bijdrage geleverd t.a.v. faseringsmogelijkheden:



afb.28 FASERING ZANDWINNING

<afb.27: LUCHTFOTO MEI 1980





AANVANGS PLAN

VERGRAVINGEN

AFWERKING EILAND

START JACHTHAVEN

INR. OEVERPARK

AFB. 29 AKTIES



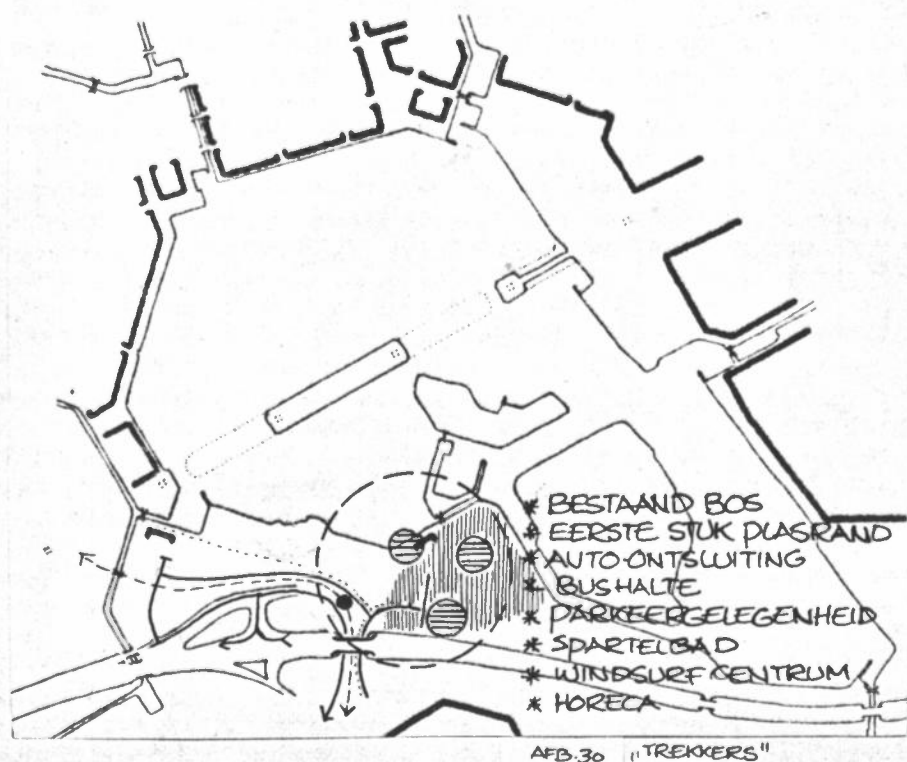
- begin 1982: boulevard en aanloophaven Almere-Stad;
- 1983: oeverpark in de zuidwest-hoek;  
spartelbad + eerste fase parkeergelegenheid;
- 1984: windsurf-centrum;
- 1985: jeugdherberg of vergelijkbare voorziening;  
aanzet bosbad + tweede fase parkeergelegenheid;  
midgetgolf + botenverhuur;  
jachthaven;  
locatie waterpadvindders;  
speciale visplaatsen;
- na 1985: overige bestemmingen als teleski e.d.

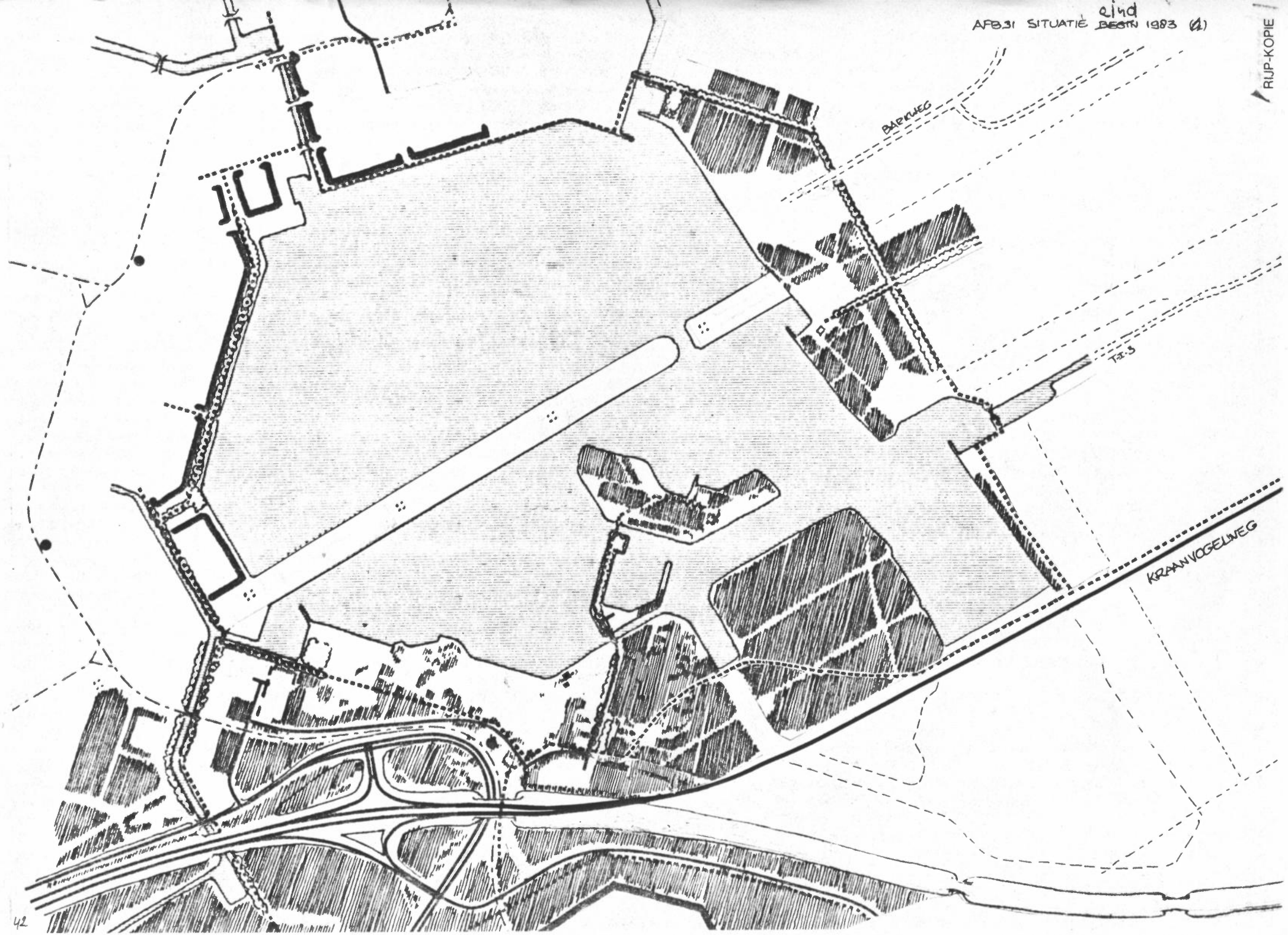
De hier genoemde data hebben betrekking op het tijdstip waarop een en ander in gebruik zou kunnen worden genomen. Vestigingen of voorzieningen die als trekkers voor de ontwikkeling van het Centrale Plasgebied zouden kunnen gaan functioneren, verdienen in dit verband extra de aandacht. Het bosbad (met als start een zogenaamd "spartelbad") is altijd als zodanig aangegeven. Gezien de ontwikkelingen in het plank-zeilen, valt te overwegen om ook wat dit betreft tot enige vroegtijdige stimulansen te komen. De locatie van het windsurf-centrum is zodanig, dat mogelijk een combinatie gezocht kan worden met een (niet in het rijtje voorkomende) prille horeca-vestiging. Een dergelijke voorziening zou mede dienst kunnen doen t.b.v. busreizigers, die gebruik maken van de nabijgelegen overstaphalte van de Flevodienst (vanaf eind 1981 functionerend).

Om dergelijke ideeën wat vastere vormen te kunnen laten aannemen, is nadere studie noodzakelijk, zullen programma's moeten worden gemaakt en zal er meer gedetailleerd tot ontwerpen moeten worden gekomen. Deze notitie (met bijbehorende plankaart) is bedoeld om hier voor een basis te leveren.

Tot slot zal in de volgende paragraaf een (wellicht nog onvolledig) overzicht worden gegeven van acties die in de komende tijd ondernomen zouden moeten worden.

Het kaartbeeld in afb.30 geeft een beeld van de wijze waarop het Centrale Plas-gebied over enkele jaren zou kunnen zijn ontwikkeld.





5.2. Acties

- A. Uitvoering : - afwerking oevers deel II
- B. Studies : - waterhuishouding deelgebieden(W.A.)  
- horecavestiging (S.E.H.A.)  
- natuureiland (W.A.)  
- parkeerproblemen (H.C.R.; afd. Recreatie)  
- portalen hoogspanningsleiding, drijflijnen, etc. (?)
- C. Programma's: - spartelbad (H.C.R.; afd. Recreatie)  
- jachthaven (H.C.R.; afd. Recreatie)  
- windsurf-centrum (H.C.R.; afd. Recreatie)  
- tele-ski (H.C.R.; afd. Recreatie)
- D. Ontwerp : - inrichtingsplan oeverpark (inplant 81/82)  
- aanvangsplan beplantingen langs de oostrand van de plas (inplant 81/82)  
- kleine voorzieningen  
- rondgaand fietspad 1e fase