eschpolderrapport

VERANTWOORDING

Velen hebben meegeleefd en meegewerkt aan het rapport.

Bijzondere dank zijn wij verschuldigd aan

drs. A. de Gelder en drs. G. Douwes
voor hun biologische verkenningen in het gebied

en aan

drs. J. Giltay
voor zijn inbreng van cultuurhistorische gegevens.

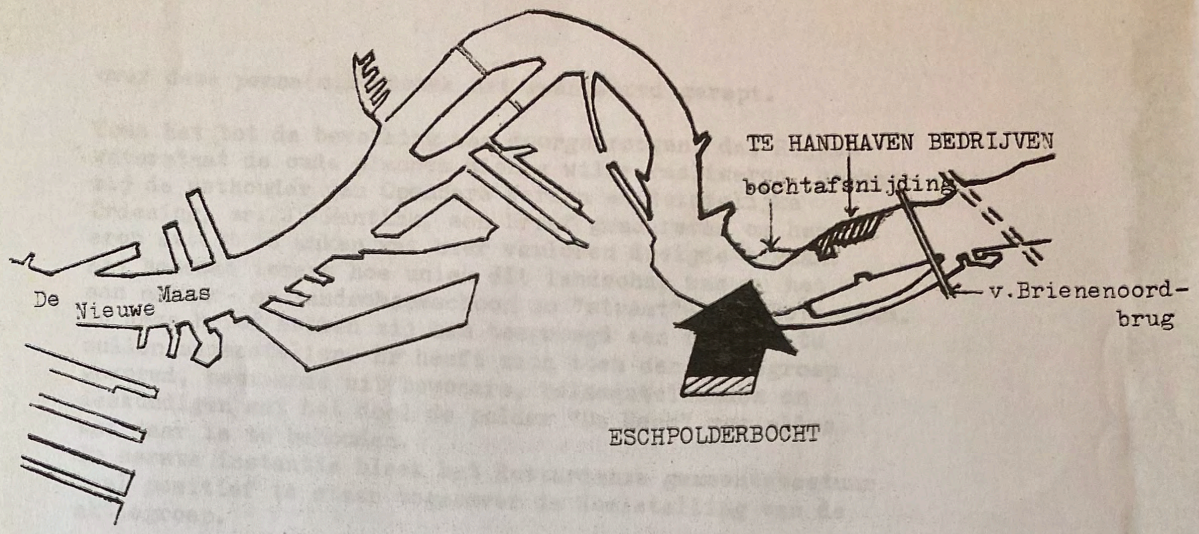
Aktiegroep "Polder De Esch"

INHOUD

INLEIDING	3
DE BUURT ALS BEWUSTE GEMEENSCHAP	7
DE CULTUURHISTORISCHE WAARDE	13
DE NATUURWETENSCHAPPELIJKE WAARDE	20
DE HYDROBIOLOGIE	24

..... de vrije natuur wordt door de fysische natuur - vooral in haar organisatie als techniek - verdrongen, de fysische natuur door de natuurliefhebbers verafschuwd.
Het is overigens een ongelijke strijd, waarin de vrije natuur spoedig het onderspit zal delven.
Het is daarom dat ze in natuurreservaten beschermd moet worden, beschermd namelijk tegen de macht van de fysische natuur.
Wat beschermd moet worden is in feite de machteloosheid van de kontemplatie, van het schone en verhevene dat in de vrije natuur gezocht wordt.
Het is de onttoverde wereld van de natuurwetenschappen en de techniek die het reservaat van de numineuze wereld van de natuurliefhebber bedreigt.
De twee gestalten waarin deze konfrontatie tussen de twee mogelijkheden van autonome wereldverhouding zich manifesteert, zijn de natuurliefhebber en de natuur-wetenschapper of de wandelaar en de fysicus/technicus.

Ton Lemaire: Filosofie van het Landschap



INLEIDING

Rotterdam ligt in een kronkel van de rivier de Nieuwe Maas. Stroomafwaarts gerekend ligt in het begin van deze kronkel op de rechteroever de polder "De Esch". Het is een kleine, oude polder, bestaande uit een natuurgebied, een dijklandschap en oude woningen, waarvan twee boerderijen op de lijst van monumenten staan.
Hoewel men vroeger zich ook wel eens heeft afgevraagd of het geen zin zou hebben deze bocht af te snijden, heeft men het plan steeds weer opnieuw laten varen. Urgent bleek het dus niet.

In 1957 werd het gebied in de Toelichting op het Uitbreidingsplan in hoofdzaak de Kralingse polder en polder "De Esch" als recreatiegebied aangewezen:

> "De overige gronden ten westen van rijksweg 16 zijn bestemd voor recreatiegebied, waardoor de nog bestaande tekorten aan recreatieruimte van het bestaande oostelijk stadsdeel worden opgevangen."

Hieruit blijkt hoezeer ook bij het gemeentebestuur van Rotterdam de idee heeft bestaan het gebied te behouden. Niettemin schijnt de bochtafsnijding via het streekplan Rechter Maasoever in het Rijnmond-streekplan te zijn terechtgekomen. Hoe dat kon gebeuren is niet duidelijk. In de tekst van het streekplan wordt

over deze penne(mis)streek met geen woord gerept.

Toen het tot de bevolking was doorgedrongen, dat Rijkswaterstaat de oude plannen alsnog wilde realiseren, hebben zij de wethouder van Openbare Werken en Ruimtelijke Ordening, mr. J. Mentink, een brief geschreven om hem erop attent te maken wat hier verloren dreigde te gaan. Zij beseften immers hoe uniek dit landschap was in het aan natuur- en landschapsschoon zo "straat"-arme Rotterdam. In deze brief hebben zij hem toegezegd een rapport te zullen samenstellen. Er heeft zich toen een aktiegroep gevormd, bestaande uit bewoners, belangstellenden en deskundigen met het doel de polder "De Esch" met alles wat daar is te behouden.
In eerste instantie bleek het Rotterdamse gemeentebestuur heel positief te staan tegenover de doelstelling van de aktiegroep.

De aktiegroep heeft het hierna volgende rapport samengesteld. U vindt in het rapport een hoofdstuk getiteld "De buurt als bewuste gemeenschap". Daarin wordt een poging gedaan de buurt, in dit geval de Nesserdijk en zijn bewoners als een sociale eenheid te beschrijven en de waarde daarvan aan te tonen.

De andere hoofstukken behandelen respectievelijk de cultuurhistorische waarde en de natuurwetenschappelijke waarde van het gebied.

Wij willen met het rapport een bijdrage leveren aan een werkelijke discussie met houtsnijdende argumenten. Een ingreep, als voorgenomen, die zo wezenlijk Rotterdam(mers) verarmt, die zo veel gemeenschapsgeld kost, mag naar onze stellige overtuiging niet plaatsvinden zonder dat die discussie uitputtend is gevoerd.
Dat een autoweg wordt verbreed uit veiligheidsoverwegingen, terwijl er geen ongelukken plaatsvinden, zal eenieder anno-nu ridicuul voorkomen. Een vergelijkbare situatie doet zich voor bij de polder "De Esch", met dit verschil dat het niet om een autoweg maar om een vaarweg gaat.
Mag en kan dat allemaal zomaar?
Onze visie vindt U in dit rapport.

Allereerst moet melding gemaakt worden van het niet zo plezierige feit, dat erg weinig informatie aan de openbaarheid is prijs gegeven. De direktie benedenrivieren heeft geen enkel bezwaar tegen openheid, maar verwijst naar de wethouder. De wethouder aarzelt.
Indien het beleidsvoornemen om de burger maximaal te laten participeren bij de besluitvorming wordt uitgevoerd, is het eerste en meest essentiële: open kaart spelen, de burger inzicht verschaffen voor zijn oordeelsvorming.
Helaas heeft het daaraan ontbroken!

De plannen voor de bochtafsnijding stammen uit de jaren '30. Er bestonden toen al 100-tallen plannen voor rechttrekking van de vaarwegen, welk aantal alleen nog maar is toegenomen. Geen urgente plannen die worden gemaakt om als er zich in een gebied ontwikkelingen voordoen, deze bij de uitwerking daarvan in het plan mede te betrekken.
Rijkswaterstaat had geen haast. Toen de dijken na de watersnood van 1953 moesten worden verhoogd tot zg. deltahoogte zag Rijkswaterstaat bij de polder "De Esch" zijn kans.
In plaats van waar eventueel nodig verbeteringen aan te brengen aan de bestaande Nesserdijk, werd een plan ontwikkeld voor een geheel nieuwe dijk. Die dijk, waarvoor het zandlichaam er al ligt, ligt binnenwaarts. Wanneer de dijk klaar is, kan de vernietiging van polder "De Esch" beginnen.

Zoals zo vaak blijken oude gezegden grote wijsheid in zich te houden: "Bezint eer ge begint".
Later verricht onderzoek bracht aan het licht, dat, als het plan zou worden gerealiseerd, inklusief profielverkleining van de vaarweg in verband met de zoutpenetratie, de stroomsnelheden toenemen. De situatie voor met name de met de stroom mee varende schepen wordt dan moeilijker, onveiliger.
Door volgens het plan een loswal te maken worden loslaatverschijnselen en daarmee neervorming geïntroduceerd.
Van de beruchte neervorming is in de huidige situatie geen sprake.

Welk doel wordt eigenlijk gediend met de bochtafsnijding?
Is een rechte vaarweg per definitie veiliger?
De bocht van de polder "De Esch" is een bocht onder de vele, vele bochten in de vaarweg. Een bocht die uitnodigt tot opletten. Ernstige ongelukken doen zich niet voor.
Als de vaarsnelheid bij de polder "De Esch" groter kan zijn na rechttrekking, kunnen de konfliktsituaties bij een

volgende bocht beduidend toenemen. Die bochten zijn veel scherper, bij voorbeeld bij het Noordereiland (Koningshaven) en bij de mond van de Hollandsche IJssel.
De grote zeeschepen, waarvan slechts enkele per dag de vaarroute passeren, hebben allemaal uitgebreide sleepbootbegeleiding. Niet vanwege de bocht van polder "De Esch", maar vanwege de manoeuvreerproblemen bij de Van Brienenoordbrug en bij het Noordereiland.
Bij dit alles moet ook worden gerekend met een vaarroute Rotterdam-achterland, die zich meer en meer verlegt van de Nieuwe Maas naar Hartelkanaal-Oude Maas.

De resultaten van die enkele onderzoekingen van het Waterloopkundig Laboratorium die mochten worden ingezien, kunnen moeilijk op hun waarde worden geschat. Onder meer omdat daarin werd uitgegaan van veel hogere stroomsnelheden (3700 m^3/S) dan gemiddeld optreden.
Wel is duidelijk, dat bochtafsnijding, hoewel nog niet aangetoond, mogelijk enkele problemen oplost, maar tegelijkertijd nieuwe ernstige problemen veroorzaakt.

De bochtafsnijding kost de gemeenschap 25 miljoen gulden. Dat is ongeveer *f* 2,-- per Nederlandse inwoner!
De noodzaak was niet erg urgent, is niet erg urgent en deze uitgave van gemeenschapsgeld voor dit doel staat in geen enkele verhouding tot keiharde noden, die in onze samenleving bestaan, waarvan vele niet verholpen kunnen worden wegens gebrek aan middelen.
Dat er al 3 miljoen gulden is uitgegeven maakt het nog niet nodig door te gaan en de gehele 25 miljoen op te souperen.

"Bezint eer ge begint" is een wijsheid waarvoor het nu te laat is. Wat nog wel kan en moet is

"HERBEZINT EER GE DOORGAAT"

~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~

DE BUURT ALS BEWUSTE GEMEENSCHAP

"Wel is deze bochtafsnijding opgenomen in het reeds op 27 november 1964 vastgestelde streekplan rechter Maasoever en het op 2 april 1974 vastgestelde, inmiddels goedgekeurde, streekplan Rijnmond.
Bezwaren tegen dit ontwerp - onderdeel van het ontwerp-streekplan Rijnmond dat indertijd na ruime bekendmaking twee maanden ter visie heeft gelegen - zijn niet ingediend. Er is voor eenieder dus gelegenheid geweest bezwaren kenbaar te maken."

Aldus wethouder mr. J. Mentink in antwoord op vragen van het raadslid P. Vermeulen over de voorgenomen bochtafsnijding van de polder "De Esch" tijdens de raadsvergadering van 7 maart 1965.

Welke was dan deze "ruime bekendmaking" en waarom zijn de in dit rapport naar voren gebrachte bezwaren destijds niet kenbaar gemaa door de bewoners van de Nesserdijk?

Deze bekendmakingen gebeuren gewoonlijk op een manier die duidelijk herinnert aan de tijd dat alleen regenten en notabelen, door hun relaties en belangen al op de hoogte van de stand van zaken, invloed op het bestuurlijk doen en laten van de overheid uitoefenden. Voor hen was een kleine, onopvallende en kleingezett advertentie op één van de binnenpagina's van hun lijfblad voldoer om, wanneer dit al nodig was, in het geweer te komen om hun belangen te verdedigen.
Maar is een dergelijke gang van zaken even doorzichtig voor de Nesserdijk-bewoners, die 's avonds moe thuisgekomen na een werkda niet bepaald de alertheid konden opbrengen om de onverhoedse aanval op hun bestaan te signaleren, indien aldus "bekendgemaakt" Is het niet daarom dat het openbaar lichaam Rijnmond, zich bewust van deze onbillijkheid, een vorm van inspraak heeft gewenst en door de werkgroep "2000" de mening heeft willen laten peilen van bewoners van enkele door overheidsplannen bedreigde gebieden?

Maar dit gebeurde niet in de Eschpolder; d.w.z. niet aan de Nesserdijk. En waarom niet?
Omdat in het gehele Rijnmondplan <u>geen letter tekst</u> staat over de voorgenomen bochtafsnijding.
Waarom zou Rijnmond dan ter plaatse een enquête laten houden, als daarvan in het streekplan geen melding wordt gemaakt?

..... "Opgenomen in het Rijnmondplan" ....., jawel, als een onopvallend gewijzigd overlijntje op een grote kaart! En als de inspraak-werkgroep dit niet is opgevallen, hoe zou het dan de aandacht van de Nesserdijkbewoners hebben moeten trekken?
Welke eisen meent men aan ongeïnformeerde burgers te kunnen stellen?

Laten we nu eens veronderstellen dat de dijkbewoners over een soort helderziende gave hadden beschikt. Hoe hadden zij dan die sterk in hun leven ingrijpende aanval kunnen weerstaan?
Welke waren de middelen om aan hun bezwaren inhoud, vorm en kracht te geven?
Welke waren de instanties,
instituten,
adviesbureaus,
hulporganisaties
die hen konden bijspringen om zo te voorkomen dat zij aan hun zaak gingen wanhopen? Om hen inzicht en methode te leren om de aanval te weerstaan?
Wat zouden op dit moment de gemotiveerde bewoners van de Nesserdijk beginnen zonder een met vallen en opstaan, soms illegaal, ontwikkelde aktiepraktijk?
En zou het onzin zijn te veronderstellen dat de bewoners er toen - in 1974 - anders over dachten dan zij nu in hun aktie laten zien?

DE KWESTIE IS DAT HET RECHTSBESTEL NIET ZO FUNKTIONEERT DAT HET TIJDIGE EN VOLLEDIGE INFORMATIE VOOR EN INSPRAAK DOOR ALLE BURGERS MOGELIJK MAAKT!

Zolang de overheid een dergelijk ingrijpen met een louter formeel-juridisch en dus zeer beperkt demokratiebegrip rechtvaardigt en zolang de burgerlijke rechter huiverig is om deze manco's in de demokratie te korrigeren, is het de overheid zelf die, eventueel illegale, akties noodzakelijk maakt. En wel om de broodnodige inspraak van de burgerij in zaken die haar levensbelang betreffen af te dwingen!

Het zou verstandiger zijn dit te voorkomen en niet achter de feiten te blijven aanhobbelen.

"Goede informatiekanalen en overlegstrukturen zijn belangrijker dan planning", zoals één van de Rotterdamse raadsleden heeft opgemerkt.

Daarom hebben de Nesserdijk-bewoners de wethouder van ruimtelijke ordening en verkeer en openbare werken in mei 1975 een brief gestuurd waarin zij redenen aanvoeren om hem te bewegen van de voorgenomen bochtafsnijding af te zien. Deze brief was door alle bewoners c.q. gezinshoofden, die aan de Nesserdijk wonen, ondertekend. De bezwaren die zij hierin naar voren brachten golden in de eerste plaats het rücksichtslos afgraven van het, waarschijnlijk laatste stuk, oorspronkelijk rivierlandschap dat Rotterdam heeft en dat verder helemaal omgeven is door werven, industrie en de betonstrukturen van uit de grond gestampte voorsteden.
Kortom, de nadruk lag op het behoud van een groeneiland in een woestijn van grauwe stedelijke expansie, een rustpunt waar heel wat Rotterdammers genoegen aan beleven. Maar het bleven natuurlijk de bewoners zelf van de bedreigde polder die zich tot de wethouder wendden en de harde kern van hun protest gold dan ook de aanslag op hun woon- en leefsituatie.

Waren het misschien díe bezwaren die de wethouder bedoelde; waren het misschien hun bezwaren tegen de sloop van hun woonhuis en de omliggende natuur, die de dijkbewoners schriftelijk hadden moeten indienen toen het ontwerp-streekplan ter visie lag?
Zo ja, had men zich dan met een klein beetje verbeeldings-kracht de bezwaren niet kunnen indenken van mensen die al jaren in goede nabuurschap aan de rivier wonen en die nu, laten we er maar voor uitkomen, met deportatie worden bedreigd en daarna maar moeten zien hoe ze het rukken?

Want, zoals hierboven al betoogd, i n f e i t e wordt de gewone burger g e m a n i p u l e e r d. Zogenaamd in zijn eigen belang. Door Rijkswaterstaat en vergelijk-bare machtige overheidsorganen, die een staat in de staat vormen en op een juridische basis die volkomen verouderd is. Echter helaas lijkt Rijkswaterstaat dermate eenzijdig georiënteerd, dat binnen niet al te lange tijd de dijken wel solide zullen zijn, maar het leven achter die solide dijken zijn aantrekkelijkheid zal hebben verloren.
Zij zijn weinig kieskeurig in hun middelen.
Men zij gewaarschuwd!

Dit alles mag wat scherp klinken, maar wij - dijkbewoners - zijn niet de enigen die ons zorgen maken over beleids-opvattingen waarvan middelen en konsekwenties onaanvaardbaar zijn. Rijkswaterstaat is in zijn verantwoordelijkheden te vergelijken met een arts. Fouten worden spoedig ernstige fouten en wat bedoeld was om het leven te beschermen, kan ontaarden in een bedreiging van het leven.

Want de handtekeningen onder die brief van mei betekenen meer. Deze betekenen dat zich hier een bewuste en levenskrachtige gemeenschap heeft gevormd, Het is

het waarmerk van een v o l w a a r d i g e gemeenschap, d.w.z. een sociale entiteit, die als zodanig een waarde vertegenwoordigt. Die alle kenmerken draagt van een maatschappelijke eenheid: natuurlijkheid
levenskracht
solidariteit
kreatieve verbeeldingskracht
liefde en verantwoordelijkheid voor het landschap
historische zin.

De bewoners achten het daarom etisch noch sociaal verantwoord daar aan voorbij te gaan. Zij menen, dat een dergelijke eenheid het recht van zelfverdediging bezit. Op zijn minst houdt dit medebeschikkingsrecht in over haar wel en wee en dat het niet aangaat haar bestaan met de "verlichte despotie", die bepaalde overheidsorganen eigen is, aan te tasten.
Zij menen, dat elke vorm van onthechting en ontwrichting van een sociale eenheid, of dat nu van een stad, een bevolkingsgroep of van een buurt is, de verontwaardiging dient te wekken van weldenkende mensen. Dat dit moreel niet verantwoord is, tenzij om zeer ernstige redenen.
E n d i e r e d e n e n z i e n z i j n i e t.

Het is niet de bedoeling noch van de bewoners, noch van de andere medewerkers aan dit rapport om een bestuurlijke chaos te kreëren, maar:

een democratie kan nooit volledig functioneren wanneer belanghebbenden bij uitstek, namelijk bewoners, niet worden betrokken bij de aan de lopende band genomen beslissingen tot sanering, doorbraak, afbraak en kaalslag. Deze ingrepen worden nogsteeds gelegitimeerd door mensen voor wie demokratie een rigide formaliteit is in plaats van een beweeglijk proces, waarin volledige openheid van zaken en overleg centraal staan. Zolang dit laatste niet gebeurt, functioneert het rechtsbestel niet naar behoren, en wie dit ter harte gaat zal de kreatieve spontaniteit van een woongemeenschap toejuichen waar deze probeert dit euvel op te lossen. Hij zal haar zeker niet willen ontbinden.

Tot zover onze kritiek op de besluitvorming.
Nu iets over de argumenten, die deze ingreep moeten schragen.

Waarom moet een unieke buurtgemeenschap,
wonend in een historische omgeving,
in een uniek natuurgebied,
waarom moet dit alles, verdwijnen?

Rijkswaterstaat heeft het over de onveiligheid van dit stuk rivier, namelijk de bocht rond de Eschpolder. Laten we de bestaande situatie nu eens zeer kort karakteriseren:

a. in het onderhavige stuk rivier zijn geen scheepvaartongelukken geregistreerd, noch anderszins bij rivierautoriteiten bekend;
b. navraag bij diegenen die de rivier bevaren leidt tot geen enkele aanwijzing dat de bocht gevaarlijk is.

Dit sleutelargument van Rijkswaterstaat snijdt geen hout.
V e i l i g e r v a r e n d a n z o n d e r o n g e l u k k e n i s n i e t m o g e l i j k.
Alle gepraat over ongelukken en bijna-ongelukken legt een rookgordijn over de feiten.

Wat betreft de beoogde toestand, namelijk die na de bochtafsnijding:

a. er is nog steeds geen garantie dat er geen ongelukken met het scheepvaartverkeer zullen voorvallen;
b. het natuurlijk en kultureel bezit van de Eschpolder zal grotendeels verloren zijn. Enkele monumenten zullen misschien, ridikuul genoeg tegen miljoenenkosten, zijn verplaatst, maar daardoor ook meteen hun organische band met het landschap hebben verloren en gezien de hoge verplaatsingskosten niet meer aan de huidige bewoners tot woning kunnen dienen;
c. een unieke buurtgemeenschap zal zijn verdwenen;
d. er zullen zegge en schrijve 25 miljoen gulden zijn gespendeerd aan de afsnijding, gelden die elders nuttiger besteed hadden kunnen worden en die misschien alleen wat meer ankerplaatsen en een loskade zullen hebben opgeleverd.

Wij hebben ernstig getracht een uitwisseling van objektieve informatie te bewerkstelligen. Wij zijn gestuit op wantrouwen, onwil, formules als "informatie voor intern

gebruik". Al met al resulterend in wat wij, omdat we persé netjes willen blijven, oneigenlijke informatie zouden willen noemen: een rookgordijn van schijn-motieven.
Wij hebben geen objektieve gegevens kunnen vinden, die afsnijding zouden rechtvaardigen.

En de burger, de gewone burger bleek geen zeggenschap te hebben over het wel en wee van zijn eigen bestaan. Noch over een reeks verworvenheden die hij met andere Rotterdammers deelt. Dat alles telt niet meer wanneer een te overmachtig overheidsapparaat zijn zinnen op iets heeft gezet.

Maar U heeft gelijk. Ons verhaal dreigt eentonig te worden. Daarom nodigen wij U uit de bijdragen aan dit rapport met aandacht te lezen, opdat duidelijk zal worden - duidelijker wellicht dan tot nog toe - wat precies de inzet is van ons ijveren.
De minister van Verkeer en Waterstaat verzoeken wij met klem advies te vragen aan de Raad van de Waterstaat, teneinde een eerlijke beoordeling te bevorderen op basis van objektieve gegevens en een werkelijk evenwichtig afwegen van waarden.
Dan weten wij zeker, dat de Nesserdijk en de Eschpolder voor alle vrienden van de Esch bewaard zullen blijven.

DE CULTUURHISTORISCHE WAARDE

I De begrenzing van het gebied

De polder "De Esch" is het zuidelijke deel van de polder "Kralingen". Deze polder, deel uitmakend van het Hoogheemraadschap van Schieland, ligt aan de oostzijde van Rotterdam. De Ambachtsheerlijkheid Kralingen kwam in 1668 door aankoop in het bezit van Rotterdam; in 1895 werd Kralingen met Rotterdam verenigd.
De polder "De Esch" werd oorspronkelijk in het noorden begrensd door het Toepad, in het oosten door het voormalige St. Elbrechtspad en in het zuiden door de bocht die Schielands Hoge Zeedijk - hier genaamd Nesserdijk - langs de Nieuwe Maas maakt.
De noordelijke grens is thans naar het zuiden verlegd, doordat in 1970 enkele honderden meters ten zuiden van het nog bestaande Toepad een nieuwe zeedijk werd opgeworpen.
De oostelijke grens is enigszins naar het westen verlegd, doordat aan deze zijde bassins voor het nieuwe waterleidingbedrijf worden gegraven.
Het gebied, waarop thans de aandacht wordt gevestigd, is dus in feite een deel van de polder "De Esch".
Het omvat circa 14 hectaren en vormt als het ware een halve cirkel, waarvan de as in het noorden uit de nieuwe, nog niet voltooide zeedijk bestaat en waarvan de bocht in het oosten, zuiden en westen door de Nesserdijk aan de Nieuwe Maas wordt gevormd.

II De historische ontwikkeling

De naam "De Esch" is vermoedelijk ontstaan uit de benaming "den Nes", dat aangeslibd land betekent. Inderdaat bestaat de grond in het gebied voor een groot deel uit rivierklei.
De benaming "De Esch" komt al voor op de kaart van Jan Stampioen uit 1651. Andere namen op deze kaart zijn "Toepadt", "Oppadt" (dat later St. Elbrachtspad zou worden) en de "St. Elbrecht-kapel".
Van deze kapel, voorheen gelegen in de hoek die het Oppadt met de Nesserdijk maakte, werd de eerste steen gelegd in 1482. Dit gebouw verving een al in 1430 genoemde kapel, die de relieken van de Heilige Hildebertus, een Frankische koning, bevatte. De St. Elbrecht-kapel was al in de 16e eeuw een ruïne en is niet meer opgebouwd. Thans is geen spoor meer van deze kapel terug te vinden. Wel tonen dergelijke jaartallen het historische belang van het gebied zonder meer aan.
Op de plaats van deze kapel of vlak daarbij heeft een in

de 18e eeuw gebouwd buitenverblijf gestaan, het "Huis St. Ellebrecht". Dit statige landgoed is omstreeks 1850 gesloopt.
In westelijke richting lag vervolgens aan de dijk het Tolhuis, dat kort na de opheffing van de tol in 1895 verdween.
Dan volgt parallel aan de dijk de nog bestaande boerderij "Rozenhof" uit omstreeks 1800. Vlak daarnast lag vroeger een tweede groot buitenverblijf dat "Rozenhof" heette en waaraan de boerderij haar naam te danken heeft. Dit huis, daterend uit de tweede helft van de 18e eeuw, behoorde aan Jan Osij, heer van Palensteyn en Zegwaart, koopman te Rotterdam (1669-1772) en is vermoedelijk gebouwd door de Italiaanse architect C.J.F. Giudici (Dulciaghi 1746-1819 Rotterdam). Het ontwerp voor de destijds beroemde tuin, die circa 4 hectaren groot was en onder meer waterbassins, een hertenkamp, wandelpark, moestuin, Japanse tuin met pagode, watermolen en eendenkooi bevatte, was van de hand van G.B. Colombo. Van het geheel, in 1867 verkocht en gesloopt, zijn slechts de resten van het stenen toegangsbruggetje en de naam als aanduiding van de boerderij bewaard gebleven.
Uit het bestaan van deze twee buitenverblijven blijkt hoe geliefd dit punt was in de 18e eeuw.
Aan het overige westelijke deel van de Nesserdijk lagen tot de Honingerdijk, waarlangs het oude Waterleidingbedrijf ligt, tal van boerderijen en dijkhuisjes. Dit gedeelte werd "Den Oord" genoemd, afkorting van "Cralingeroord. Slechts een dijkhuis uit 1898 en twee boerderijen, respectievelijk uit circa 1870 en uit circa 1800 zijn daarvan over.
De sloop van twee monumentale buitenverblijven in de 19e eeuw is zeer betreurenswaardig, maar heeft onbekende en waarschijnlijk min of meer "natuurlijke" oorzaken. Het verdwijnen van de gehele woongemeenschap is het gevolg geweest van de verschillende dijkverzwaringen, van de aanleg van de Van Brienenoordbrug, van de nieuwe zeedijk, van het nieuwe waterleidingbedrijf en tenslotte het gevolg van de al oude plannen tot afsnijding van de bocht van de Nieuwe Maas.
De ontvolking van het gebied en de sloop van de vele huizen begon in de tweede helft van de jaren vijftig. In 1959 werd bij voorbeeld de 17e eeuwse boerderij "Muyden" aan het Toepad, hoek Elbrechtspad, afgebroken; het indrukwekkende toegangshek werd overgeplaatst naar het park bij het Museum Boymans-Van Beuningen.

De laatste verhuizing vond plaats in 1975, toen de bewoners van het pand Nesserdijk 274 uit hun boerderij trokken, die echter door een snelle aktie voorlopig voor sloop kon worden behoed.

III Het landschap

Het karakter van het rivierlandschap is, evenals vele andere soorten landschappen in Nederland, voor een groot deel bepaald door menselijke ingrepen.
Tot de 13e eeuw stroomde de rivier tussen natuurlijk gevormde oeverwallen door, die al zeer vroeg bewoond werden, maar door de vele overstromingen een weinig veilig gebied vormden. De dijken hadden niet alleen functie als bescherming tegen het water, maar deden ook dienst als transportweg. De rivier zelf werd uiteraard eveneens intensief gebruikt voor transport en vooral aan de benedenloop voor de visserij. Beroemd was bij voorbeeld de zalmmarkt in het iets verder gelegen Kralingse Veer, dat door zijn gunstige ligging ten opzichte van de stad, het centrum voor de zalmhandel van de Zuidhollandse rivieren werd. Het gevolg was dat zich tegen en op de dijken woongemeenschappen vormden, die behalve van de agrarische gebieden aan de dijk ook van de functies van rivier en dijk profiteerden.
Bovendien vormen de dijken natuurlijke versterkingen, uitgelezen punten voor kastelen. Het uitzicht over het water leidde later tot vestiging van buitenverblijven.
De bedijkingen waren in de eerste helft van de 14e eeuw voltooid en zijn in de loop der eeuwen, mede naar aanleiding van de vele overstromingen, herhaalde malen versterkt. De laatste overstroming in het rivierengebied deed zich voor in 1925/26 in het land van Maas en Waal.
De polder "De Esch" is ondanks de vele ingrepen een gaaf stukje rivierlandschap gebleven. Wel zijn veel van de genoemde functies gewijzigd of op de achtergrond geraakt. De weilanden zijn wel aanwezig, vormen een passend achterland voor de dijk en zijn in gebruik van de boerderij. De dijk heeft zijn grillige, natuurlijk bepaalde, verloop behouden en biedt een prachtig uitzicht over de rivier.
Van de oorspronkelijke bebouwing zijn nog drie boerderijen en een dijkhuisje bewaard gebleven.

IV De huidige bebouwing

a. Nesserdijk 262:

De boerderij is van het voergangtype en behoort tot de hallehuisgroep. Het gebouw heeft een rechthoekige plattegrond en aan twee zijden een tuitgevel met een kleine hals. De muren zijn opgetrokken uit gele IJsselsteen in kruisverband gemetseld. Loodrecht op de schuine zijkanten van de gevel zijn wigvormige vlechtingen (beitels) aangebracht. Het zadeldak is bedekt met rode pannen.

Het woonhuisgedeelte, door een brandmuur afgescheiden van de stal en woonkeuken, bestaat uit twee dwarse kamers met bedsteden. In de langsrichting bevindt zich daarnaast een kelder met een met rode plavuizen bedekte vloer. Het woonkeukengedeelte bevat een schouw en een spoelbak. Het stalgedeelte is van het woonhuis afgescheiden door een houten schot. De zoldering bestaat uit losse delen om het hooi op te stapelen en van daar in de smalle voergang te werpen. Aan weerszijden van de voergang de standplaatsen voor het vee met daarachter de mestgoten.

De konstruktie van de kap bestaat uit een reeks spanten. De ankerbalken, die in de zijmuren met muurankers bevestigd zijn, liggen op twee lange onderslagbalken, die in keuken en stal door drie gebinten gedragen worden. Deze gebinten bestaan uit stijlen, schoren en korbelen (deze alleen in de buitenstijlruimten). De jukbalken rusten op de spantbenen en worden gedragen met behulp van een korbeel. Daarboven een tweede juk.

De zijgevel bevat voor ieder woonhuisvertrek één en voor de woonkeuken twee 12-ruits schuiframen met luiken en een rollaag boven de bovendorpel.

In de achtergevel een staldeur, twee deuren voor de mestgoten en een klein deurtje op de hoogte van de zoldering. Achter deze gevel stond de hooiberg, zodat de zolderruimte door het deurtje kon worden bevoorraad.

Bij de boerderij behoren twee schuren, een wagenschuur met zadeldak en een stal met schilddak.

De boerderij en deze twee schuren zijn vermoedelijk omstreeks 1800 gebouwd, een derde schuur werd in 1886 bijgebouwd.

Het geheel heeft onlangs een grondige onderhoudsbeurt ondergaan, waarbij onder meer de raamkozijnen werden vernieuwd en alle vier de muren opnieuw zijn gevoegd.

b. Nesserdijk 274:
Parallel aan de dijk gebouwd woonhuis met een zadeldak. Dwars hierop bevindt zich een stal-schuur met zadeldak. De boerderij werd vermoedelijk gebouwd omstreeks 1870.

c. Nesserdijk 346-348:
Dit vlak aan de dijk gelegen huis bevat twee woningen onder een kap. Het is in 1898 gebouwd, zoals een steen in de voorgevel vermeldt. Het is opgetrokken in rode baksteen en heeft wit gepleisterde ornamenten. Het mansardedak is voorzien van grijze pannen.

d. Nesserdijk 368:
Deze boerderij is evenals nr. 262 van het voergangtype, behorend tot de hallehuisgroep, doch is van veel grotere afmetingen.
De plattegrond is rechthoekig met aan een van de korte zijden en dwars op een van de lange zijden een uitbouw.
De muren zijn opgetrokken uit gele IJsselsteen in kruisverband gemetseld. Loodrecht op de schuine tuitgevels zijn vlechtingen (beitels) aangebracht, het zadeldak is bedekt met grijze pannen.
Het woonhuis, van de stal afgescheiden door middel van een brandmuur, bevat drie dwarse ruimten. Het aan een zijde uitspringende deel is van een puntgevel voorzien en van een zadeldak, dat dwars op het grote dak staat. In dit gedeelte, dat aan een zijde zeer laag afloopt, bevindt zich een karnruimte met een cirkelvormig patroon van klinkers in de vloer.
Het stalgedeelte heeft een voergang tussen de reeksen stijlen. De stal telt drie gebinten, elk bestaande uit stijlen, opgelegde balk, schoren en korbelen, die alleen in de buitenstijlruimten zijn aangebracht. Tussen balk en stijl zijn sleutelstukken gelegd.
De konstruktie van de open kap bestaat uit een reeks spanten, gedragen door korbelen en door op de ankerbalken rustende schoren. Ook de spantbalken van het tweede juk zijn door korbelen gesteund. De ankerbalken op de gordingen zijn met zeer grote muurankers in de muur bevestigd.
De zijgevel bevat drie 16-ruits schuiframen met luiken, in het dak zijn vier dakkapellen boven het woonhuisgedeelte aangebracht.
Bij de boerderij staat een hooiberg en een parallel aan en langs de gehele lengte van de boerderij gebouwde schuur met een lessenaarsdak.

Hiervan is alleen het onderste deel van steen, het overige deel van hout. In dit gebouw bevinden zich naast elkaar wagenschuur, paardenstal, varkensstal enz. Het geheel is omstreeks 1800 gebouwd. Toen het in 1867 van eigenaar verwisselde, werd het woonhuis in twee woningen verdeeld, waarbij aan een van de korte zijden een uitbouw met portaal en keuken aangebouwd is. De boerderij is weliswaar goed onderhouden, maar een restauratie is wegens allerlei ouderdomsverschijnselen dringend noodzakelijk.

e. Nesserdijk 406:
Voormalig schoolgebouw, vermoedelijk gebouwd omstreeks 1910, en thans in gebruik als atelier voor een aantal beeldhouwers.

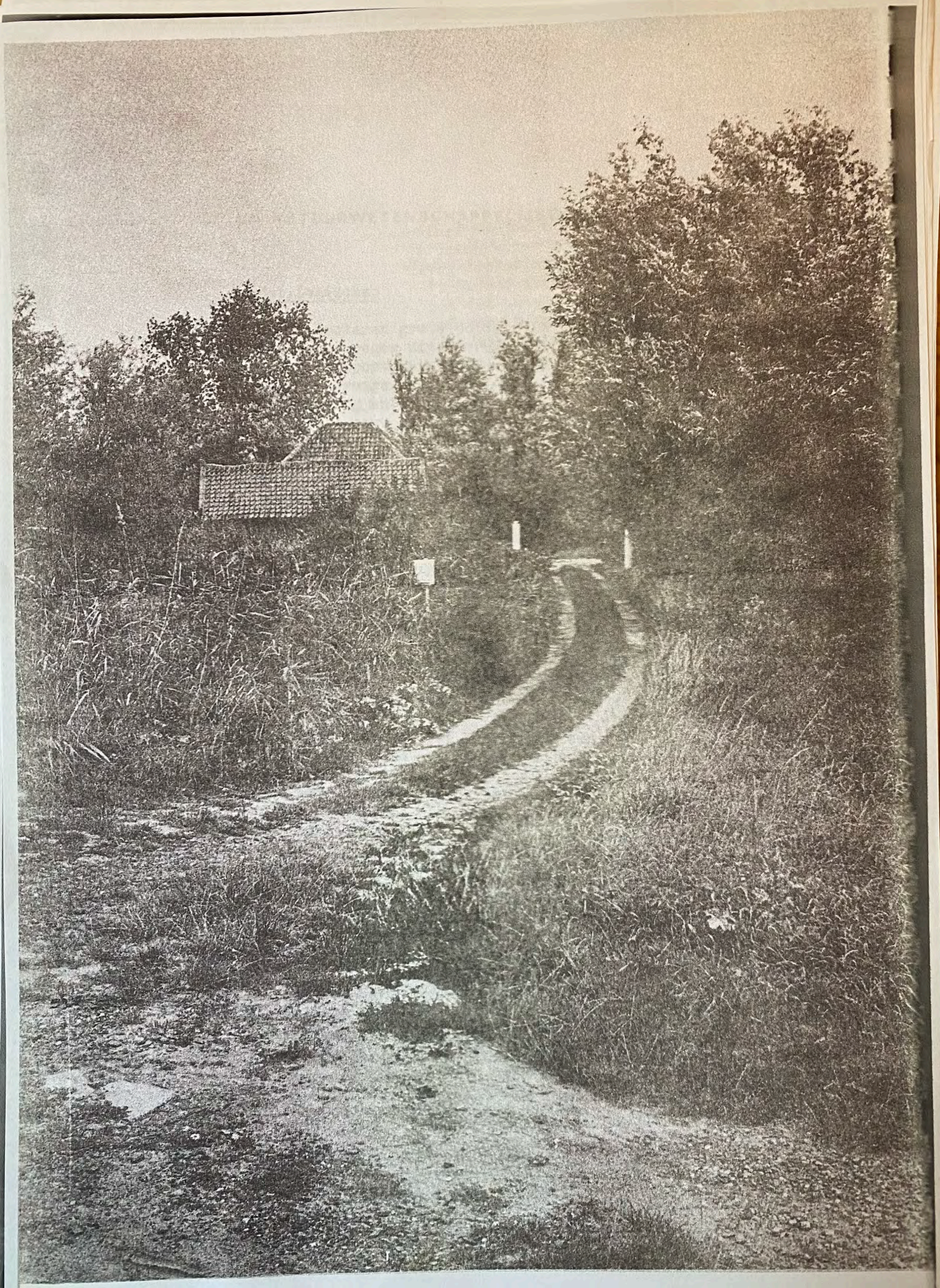
V Conclusie

Het kleine gebied vormt een bijzonder mooi stukje rivierlandschap met een indrukwekkend verleden. Het moet vroeger een betekenis hebben gehad, die vergelijkbaar is met die van de Amstelstreek bij Amsterdam: rijke kooplieden lieten dicht bij hun stad een buitenverblijf bouwen tussen de al aanwezige boerderijen. Bovendien maakten de bewoners van de zeer nabij gelegen stad wandelingen langs de rivier om te genieten van de rust en van de schoonheid van het landschap.
Deze functie vervult de polder "De Esch" nog steeds, waarbij uiteraard door de vele ingrepen met steeds minder genoegen moest worden genomen.
Daar staat tegenover, dat evenredig aan de mate waarin het landschap in de direkte omgeving van Rotterdam schaarser wordt, de waarde van het gebied stijgt.
Dit geldt ook voor de twee boerderijen, die om twee redenen gewaardeerd moeten worden. Enerzijds zijn zij in bouwkundig opzicht zo zeer van belang, dat zij op de lijst van monumenten werden geplaatst. Anderzijds is een zeer groot deel van hun betekenis gelegen in het feit dat zij met het karakteristieke geboomte, waarachter zij gedeeltelijk schuil gaan, met de bijbehorende stallen, hooibergen, erven en hun ligging ten opzichte van de dijk en de rivier een organische eenheid met het landschap zijn. Om dezelfde reden vormen ook de overige huizen, hoewel in bouwkundig opzicht misschien minder interessant, een belangrijke bijdrage in dit geheel.

Indien deze bocht in de Nieuwe Maas zou worden afgesneden,

zou een historisch en landschappelijk belangrijk deel van Rotterdam verdwijnen.
Overwogen is om in dat geval de beide op de monumentenlijst geplaatste boerderijen af te breken en elders weer op te bouwen. Dit zou echter blijk geven van een volledig onbegrip voor de aard van de gebouwen. Deze vormen een onverbrekelijk geheel met hun omgeving, waarmee zij een natuurlijke samenhang hebben.

De polder "De Esch" zal, indien deze behouden mocht blijven, met de grootste zorg omgeven moeten worden. Daarbij zal een restauratie van boerderijen en bijgebouwen noodzakelijk zijn en zal zorgvuldig moeten worden toegezien op het behoud van het oorspronkelijke, als door een wonder nog steeds bewaard gebleven karakter van dit zo dicht bij Rotterdam gelegen gebied.



DE NATUURWETENSCHAPPELIJKE WAARDEN

I Het Landschap

De 14 hectaren grote polder "De Oude Nes" is een restant van een vroeger uitgestrekt weide- en moerasgebied. In het rapport van Van der Made (1968) staan gegevens over de vroegere rijkdom vermeld.
Ontwatering en industrialisatie, die aan het einde van de vorige eeuw op gang kwamen, betekenden het einde van die rijkdom. Toch was het geheel nog steeds waardevol, maar de exponentiële stadsuitbreiding van vooral Rotterdam en Capelle aan den IJssel slokten het grootste deel van de polder op. Voeg hierbij de aanleg van de Van Brienenoordbrug en het zal duidelijk zijn, dat het restant erg klein geworden is.
Ondanks al deze zware ingrepen in het landschap blijft het overblijvende deel landschappelijk gezien zeer fraai. De mooie, oude boerderijtjes, het zware geboomte en de kleine weilandjes bepalen het aspekt.
De zware rivierdijk geeft een bepaalde beslotenheid en de restanten van een boomgaard, de verruigde natte stukjes met wilgenstruweel en de grote stukken rietland vergroten de verscheidenheid aan milieutypen. Deze verscheidenheid wordt nog eens benadrukt doordat het poldertje zo kleinschalig van opbouw is.
Verder behoort bij de polder nog een stuk opgespoten terrein dat zich - alhoewel van oorsprong kunstmatig - toch tot een natuurlijk geheel ontwikkeld heeft.
Ook het voormalige drinkwaterbassin is een belangrijk deel, omdat zich hier, dankzij het zeer schone water, een keur van interessante en deels zeer zeldzame waterplanten heeft gevestigd.

II Biologische waarden

a. vogels

b. planten

a. vogels

Alhoewel de aantallen individuen door de beperkte omvang gering zijn, is het aantal broedende soorten relatief hoog. Dit is iets wat aansluitend bij het opgemerkte onder I met betrekking tot de verscheidenheid in milieutype ook te verwachten viel. Een lijst

met de waargenomen broedvoegels, waarop ook de aantallen broedparen zijn aangegeven, is bijgevoegd als bijlage I.
Uit deze lijst blijkt, dat er niet minder dan 39 soorten vogels broeden, ongeveer een kwart van het totale Nederlandse aantal.
Buiten de broedtijd komen er nog vele andere soorten voor, zoals de baardmees, groene specht, purperreiger en vele eendensoorten.

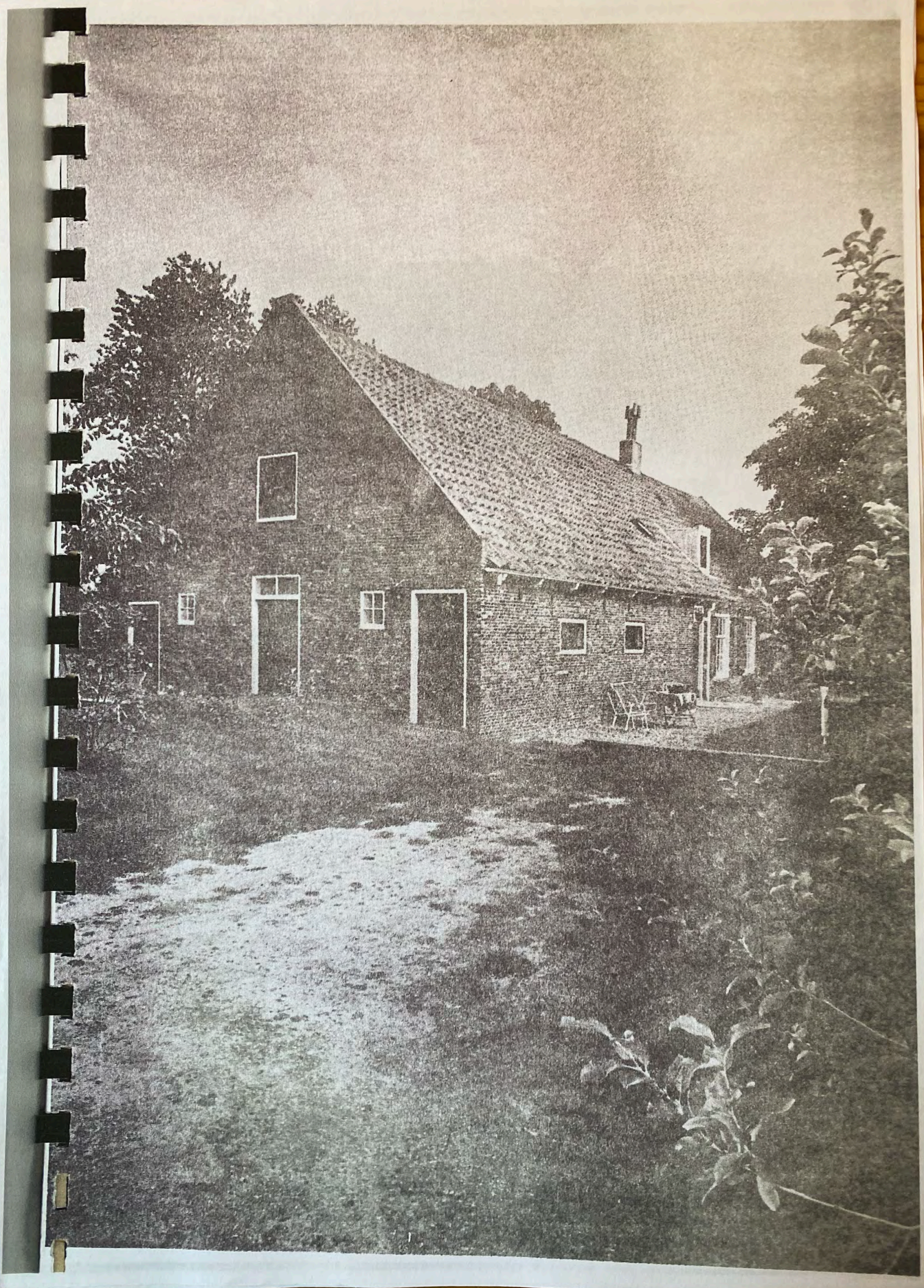
b. planten
Botanisch is het gebied minstens zo interessant als ornithologisch. Het noemen van alle soorten is hier te vèrgaand, maar een volledige soortenlijst is als bijlage II toegevoegd.
Even een paar soorten: op het opgespoten terrein werden aangetroffen onder andere zandmuur, st. jans-kruid, thrincia, witte en akerhoningklaver, klein tasjeskruid, liggende klaver en veldlathyrus.
In de sloten onder andere waterdrieblad, watereppe en beekpunge.
Botanisch van grote betekenis bleek het circa 2 ha. grote meertje te zijn; hierin werden onder meer de zeldzaamheden herfststerrekroos, kransvederkruid en haarfijn fonteinkruid gevonden. Overigens worden alle fonteinkruiden snel zeldzamer, zodat het aantal van 8 soorten dat van deze groep hier gevonden is wel een aanwijzing is voor het bijzondere milieu dat hier aanwezig is.

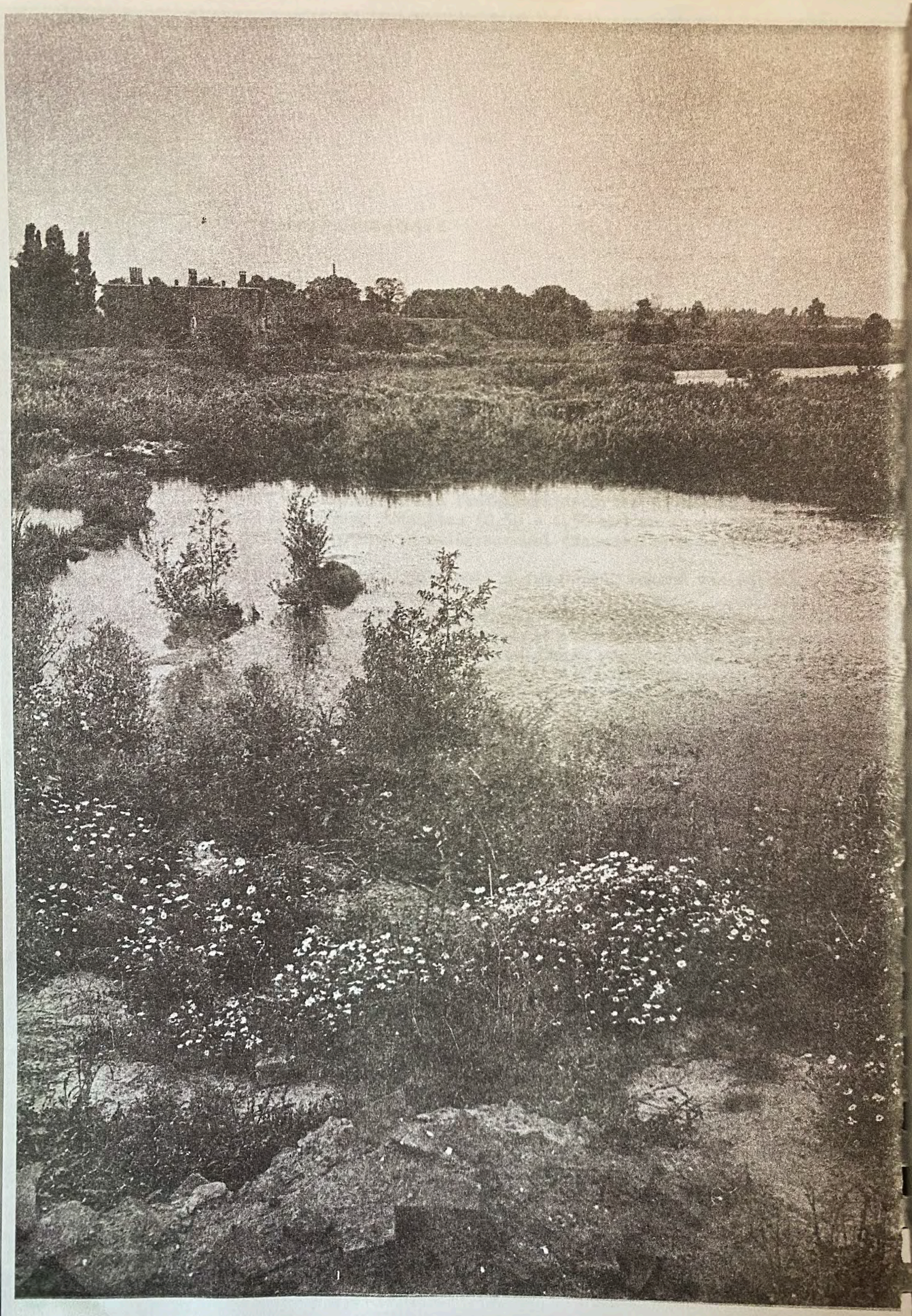
In totaal werden tijdens een vrij vluchtige inventarisatie niet minder dan 208 soorten aangetroffen, waarbij dan nog aangetekend dient te worden, dat de rivierdijk niet goed geïnventariseerd kon worden daar deze juist van te voren gemaaid bleek te zijn.
De betekenis van dit cijfer voor het soortenaantal wordt wat beter duidelijk als we weten, dat het gemiddelde aantal soorten per km^2 70 bedraagt en dat zelfs in een gerenommeerd natuurgebied als het Naardermeer pas na 9 km^2 meer dan 200 soorten aangetroffen worden (gegevens ontleend aan Van de Maarel en Adriani in Voorne in de Branding). Uit dat zelfde boekje:
....."Bedroeg omstreeks 1910 het aantal soorten dat men in ons land binnen een straal van 10 km. om zijn woonplaats kon vinden gemiddeld nog 350, dus 25% van de gehele flora, thans is dit aantal teruggelopen tot 17% en in stadsgewesten zelfs amper 10%". (Pagina 7).

Een klein rekensommetje leert ons, dat dus binnen een gebied van ruim 300 km2 rond een stad gemiddeld minder dan 200 soorten voorkomen. Hier meer dan 200 op 14 ha. ..... De cijfers spreken voor zich.

Objectief waarderen is zo echter niet goed mogelijk. Wel kan dit gedaan worden met behulp van de methode die Van der Maarel beschrijft in Gorteria (1973). Hierbij krijgt elke soort een waardering die hoog is als de soort in weinig zo geheten uurhokken (5 bij 5 km.-hokken) voorkomt en laag is als deze in veel uurhokken voorkomt. Door al deze getalletjes bij elkaar op te tellen krijgt men een getal dat de florawaardering genaamd wordt. (Om dit getal te krijgen worden er nog meer dingen meegeteld, maar het gaat hier te ver om er dieper op in te gaan.)
Voor deze florawaardering is door Mennema een landelijke norm opgesteld. Behalve deze landelijke norm is er ook een regionale norm. Het verschil zit in het feit, dat een landelijke norm nogal grof uitpakt, daar het over een gemiddelde gaat, dat over het hele land gemeten is, terwijl bij het toepassen van de regionale norm beter de totale rijkdom en verscheidenheid aan biologische waarden van de streek op zich tot uitdrukking komt. Een rijk gebied in een biologisch arme omgeving zal relatief hoger gewaardeerd worden dan eenzelfde gebied in een rijke omgeving.
Behalve de florawaardering is er ook een vegetatiewaardering waarbij elke soortswaardering vermenigvuldigd wordt met een factor. Deze factor is groter naarmate de onvervangbaarheid van het milieu waarin de soort groeit groter is. Ook hier zijn op indentieke wijze normen voor ontwikkeld. De normen voor de flora- en vegetatiewaardering zijn gebaseerd op hokken van 1 km2!
Hier werd echter maar 14 ha. beschouwd, zodat hoogst waarschijnlijk iets ondergewaardeerd is; ook is de soortenlijst nog niet volledig, zoals in het voorgaande reeds werd gesteld.
De florawaardering bedraagt 131 en de vegetatiewaardering 492. Wordt bovengenoemde opmerking ook in aanmerking genomen, dan is er beslist niet van een overwaardering sprake als gesteld wordt, dat de getallen zeker 150 en 500 zullen zijn. Volgens de normen betekent dit, dat de waardering in landelijk opzicht redelijk tot goed is en in regionaal opzicht goed tot uitstekend.
Aangezien het natuurterrein vrij recent nog vele technische verstoringen heeft ondervonden (zandlichaam nieuwe dijk)

en geen beheer heeft plaatsgevonden van de natuurrijkdommen, kan met zekerheid worden gesteld dat de natuurwetenschappelijke waarde bij behoud van de polder zal toenemen. De gestoorde evenwichten hebben tijd nodig om zich weer in te stellen.
Goed beheer kan in nog grotere mate bijdragen tot de meerwaarde van het gebied.
Ook gelet op de historische achtergronden, die reeds ter sprake zijn geweest, is het een plicht van iedere bestuurder, het laatste stuk niet de doodsteek te geven.





DE HYDROBIOLOGIE

Het lijstje van diersoorten, dat hierbij gevoegd is (zie bijlage III), bevat de meest voorkomende dieren in en rond het water. Een grondige studie is vereist om een volledig overzicht te kunnen geven van de waterfauna.
Voorkomende waterplaten, die aspektbepalend zijn voor de levensgemeenschap zijn de lisdodde (typha latifolia L.), welke bodembedekkend voorkomt aan de waterkant, evenals het riet (phragmites comunis Trin.). De laatste groeit ook talrijk hoger op de oever.
Het water is rijk aan fonteinkruidsoorten (Potamogeton) in de diepere gedeelten (0,50 - 1,50 m.) en in de sterk verlande hoeken is waterranonkel (Ranuneulus aquatilist) aspektbepalend.
In de zomer zijn de meeste wiersoorten, bekend van atroof polderland aanwezig.
Tijdens de waarneming vertoonde Volvox aureus Ehr. te zamen met een vertegenwoordiger van de chlorocoecales waterbloei.
In het oostelijk gedeelte komt Chara spec. massaal voor. Dit wijst op een groot kalkgehalte van het water.
De bodem van de waterpartijen bestaat ten dele uit zand en klei.
Zoals te verwachten verlandt het terrein sterk door de gezonde vegetatie van water- en moerasplanten in dit entroof stagnerend water.

Naast de verscheidenheid in microfauna vallen de talrijke groene kikkers (Rana esculenta L.) op in het oostelijk gedeelte.
De insectenrijkdom zal overeenkomstig moeten zijn om de voedselbehoefte van deze amfibieën te kunnen dekken.
In mindere mate komen de gewone pad (Bufo bufo) en de bruine kikker (Rana temporariat) voor.
Evenals de kikkers en padden plant de kleine watersalamander (Triterus vulgaris L.) zich hier voort.

Uit de opsomming moge blijken dat de polder "De Esch" een rijk geschakeerde levensgemeenschap in het water bevat. Wat nauwelijks te verwachten was zo dicht bij Rotterdam.
Zelfs deze eerste oriëntatie geeft al voldoende reden om te pleiten voor het behoud van dit waardevolle gebied.
Maatregelen om te komen tot een goed beheer zijn dringend gewenst. Met name de verontreiniging door vuilstort en de daaraan gekoppelde grondwaterverontreiniging dient te worden tegengegaan.
Daar de zwaarwichtige argumenten voor het behoud van natuur-

gebieden als dit voldoende bekend mogen worden geacht, wordt slechts nog op de belangrijke functie gewezen, die deze polder voor de natuureducatie aan basisscholen en scholen voor voortgezet onderwijs in Rotterdam vervullen kan. Het is voor stadskinderen van vitaal belang de natuurlijke samenhang zelf te kunnen waarnemen. De mogelijkheid hiertoe bestaat door de korte afstand van het terrein naar de scholen in Rotterdam-Zuid. Goed geplande excursies en praktica zijn een voorwaarde in de groei naar een betere attitude ten opzichte van de zeldzame natuurresten die ons nog omringen.

Aktiegroep "Polder De Esch": Vlasblom, Nesserdijk 262 Rotterdam (010)-126278

CONCLUSIE

Er zijn geen redenen die zwaar genoeg wegen om

een prachtig natuurgebied
een historisch dijklandschap
een unieke woongemeenschap

verloren te doen gaan.

BIJLAGE I

L I J S T

waargenomen broedvogels	aantallen broedparen
boerenzwaluw	10
grote bonte specht	1
boomkruiper	1
bosrietzanger	3
braamsluiper	1
ekster	1
fitis	2
gekraagde roodstaart	1
graspieper	2
grote karekiet	1
heggemus	1
houtduif	6
kleine karekiet	4
kievit	1
huismus	15
kneu	2
koekoek	1
kauw	?
meerkoet	3
merel	5
pimpelmees	2
koolmees	4
matkopmees	1
putter	2
grauwe vliegenvanger	2
rietzanger	1
ringmus	3
ransuil	1
spotvogel	2
spreeuw	?
turkse tortel	2
tuinfluiter	1
huiszwaluw	5
veldleeuwerik	3
waterhoen	?
wilde eend	4
zanglijster	2
tjiftjaf	1
zwartkop	1

voorlopige* INVENTARISATIELIJST van de hogere planten

acer pseudoplatanus	esdoorn
achillea millefolium	duizendblad
acorus calamus	kalmoes
aegopodium podagraria	zevenblad
agrostis canina	kruipend struisgras
agrostis gigantea	hoog struisgras
agrostis stolonifera	fioringgras
agrostis tenuis	gewoon struisgras
alisma plantago-aquatica	grote waterweegbree
alopecurus geniculatus	geknikte vossestaart
alopecurus pratensis	grote vossestaart
alnus glutinosa	zwarte els
angelica archangelica	grote engelwortel
anthemis arvensis	valse kamille
anthoxantum odoratum	reukgras
anthriscus silvestris	fluitekruid
arctium pubens	gewone klis
arenaria serpyllifolia	zandmuur
arrhenatherum elatius	frans raaigras
artemisia vulgaris	bijvoet
barbarea vulgaris	gewoon barbarakruid
bellis perennis	madeliefje
videns sp.	tandzaad
brassica napus	koolzaad
brassica nigra	zwarte mosterd
bromus arvensis	akkerdravik
bronus mollis	zachte dravik
bromus racemosus	trosdravik
bromus tectorum	zwankdravik
carex acuta	scherpe zegge
carex acutiformis	moeraszegge
carex hirta	ruige zegge
calamagrostis canescens	hennegres
capsella bursa-pastoris	herderstasje
cardamine hirsuta	kleine veldkers
cardamine pratensis	pinksterbloem
catabrosa aquatica	watergras
callitriche hermaphroditica	herfststerrekroos
callitriche platycarpa	gewoon sterrekroos
cerastium holosteoides	gewone hoornbloem
cerastium semidecandrum	zandhoornbloem
ceratophyllum demersum	gedoornd hoornblad
chenopodium album	melganzevoet

cirsium arvense	akkerdistel
cirsium palustre	kale jonker
carsium vulgare	speerdistel
carduus crispus	kruldistel
convolvulus sepium	haagwinde
crataegus monogyna	meidoorn
cynosurus cristatus	kamgras
dactylus glomerata	kropaar
daucus carota	wilde peen
deschampsia cespitosus	smele
elodea canadensis	brede waterpest
elytrigia repens	kweek
equisetum arvense	heermoes
equisetum fluviatile	lidrus
epolobium hirsutum	harig wilgeroosje
epilobium obscurum	stijve basterdwederik
epilobium palustre	moerasbasterdwederik
epilobium roseum	rose basterdwederik
erigeron acer	scherpe fijnstraal
erigeron canadensis	canadese fijnstraal
erophila verna	vroegeling
erysimum cheiranthoides	steenraket
euphorbia peplus	tuinwolfsmelk
festuca arundinacea	rietzwenkgras
festuca pratensis	beemdlangbloem
festuca rubra	rood zwenkgras
fraxinus excelsior	es
galium aparine	kleefkruid
galium molluga	glad walsro
geranium molle	zachte ooievaarsbek
glechoma hederaceae	hondsdraf
glyceria fluitans	mannagras
glyceria maxima	liesgras
heracleum sphondylium	bereklauw
holcus lanatus	witbol
hordeum murinum	kruipertje
humulus lupulus	hop
hypohaeris radiata	biggekruid
hypericum perforatum	st. janskruid
iris pseudoacorus	gele lis
juncus articulatus	comprus
juncus effusus	pitrus
juncus inflexus	zeegroene rus
lamium album	witte dovenetel
lamium purpureum	paarse dovenetel
lathyrus pratensis	veldlathyrus
lemna gibba	bultkroos

lemna minor	klein kroos
lemna triscula	puntkroos
leontodon autumnalis	herfstleeuwetand
leontodon nudicaulis	thrincia
ligustrum vulgare	liguster
lolium perenne	engels raaigras
lotus corniculatus	rolklaver
lychnis flos-cuculi	koekoeksbloem
lycopus europeaus	wolfspoot
lysimachia vulgaris	wederik
lythrum salicaria	kattestaart
matricaria chamomilla	echte kamille
matricaria matricaroides	schijfkamille
menyanthes trifoliata	waterdrieblad
myriophyllum verticillatum	kransvederkruid
myriophyllum spicatum	aarvederkruid
medicago lupulina	hopklaver
melilotus albus	witte honingklaver
melilotus altissimus	akkerhoningklaver
mentha aquatica	watermunt
nuphar luteum	gele plomp
nymphaea alba	witte waterlelie
oenanthe aquatica	watertorkruid
papaver rhoeas	grote klaproos
petasites hybridus	groot hoefblad
phalaris arundinaceae	rietgras
phleum pratense	timothee
plantago lanceolata	smalle weegbree
plantago major	grote weegbree
poa annua	straatgras
poa palustris	moerasbeemdgras
poa pratensis	veldbeemdgras
poa trivialis	ruw beemdgras
polygonum amphibium	veenwortel
polygonum aviculare	varkensgras
polygonum convolvulus	zwaluwtong
polygonum hydropiper	waterpeper
polygonum mite	zachte duizendknoop
polygonum persica	perzikkruid
potamogeton compressus	plat fonteinkruid
potamogeton crispus	gekroesd fonteinkruid
potamogeton densus	dichtbladis fonteinkruid
potamogeton friesii	puntig fonteinkruid
potamogeton lucens	glanzend fonteinkruid
potamogeton pectinatus	kamfonteinkruid
potamogeton pusillus	tenger fonteinkruid

potamogeton trichoides	haarfijn fonteinkruid
potentilla anserina	zilverschoon
potentilla reptans	vijfvingerkruid
prunella vulgaris	brunel
ranunculus acris	scherpe boterbloem
ranunculus aquatilus	gewone waterranonkel
ranunculus bulbosus	knolboterbloem
ranunculus circinatus	stijve waterranonkel
ranunculus ficaria	speenkruid
ranunculus repens	kruipende boterbloem
ranunculus sceleratus	blaartrekkende boterbloem
raphanus raphanistrum	knopherik
rorippa amphibia	gele waterkers
rorippa islandica	moeraskers
rorippa sylvestris	akkerkers
rosa canina	hondsroos
rubus sect. fruticosa	braam
rumex acetosa	veldzuring
rumex acetosella	schapezuring
rumex crispus	krulzuring
rumex hydrolapathum	waterzuring
rumex obtusifolius	ridderzuring
sagina procumbens	liggend vetmuur
sagittaria sagittifolia	pijlkruid
salix alba	schietwilg
salix caprea	waterwilg
salix cinerea	grijze wilg
sambucus nigra	vlier
scirpus maratimus	zeebies
scutellaria galericulata	glidkruid
senecio congestus	moerasandijvie
senecio vulgaris	klein kruiskruid
sinapis arvensis	herik
sinapis alba	gele mosterd
asisymbrium officinale	raket
sium erectum	kleine watereppe
solanum dulcamarum	bitterzoet
sonchus arvensis	akkermelkdistel
sonchus asper	ruwe melkdistel
sorbus aucuparia	lijsterbes
sparganium erectum	grote egelskop
stachys palustre	moerasandoorn
stellaria media	vogelmuur
symphytum officinale	smeerwortel
tanacetum vulgare	boerenwormkruid
taraxacum sp.	paardebloem
teesdalia nudicaulis	klein tasjeskruid

tilia cordata	linde
trifolium campestre	liggende klaver
trifolium dubium	kleine klaver
trifolium repesn	witte klaver
trifolium pratense	rode klaver
tussilago farfara	klein hoefblad
typha angustifolia	kleine lisdodde
typha latifolia	grote lisdodde
ulmus carpinifolia	iep
urtica dioica	brandnetel
valeriana officinalis	grote valeriaan
veronica beccapunga	beekpunge
vicia cracca	vogelwikke

N.B. Lagere planten zijn niet geïnventariseerd; wel is vermeldenswaard het voorkomen van diverse soorten kranswieren (Chara sp.) in het meertje, een indicatorgroep voor een zeer schoon milieu.

≡ zie tekst op pagina 21

berekening van FLORA- EN VEGETATIEWAARDERING*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Flora Totaal	Nederland	%	Verm.	Vegetatie Totaal
1m											.	93	.	1	.
1a						1	1		2	3	16	667	3	1	3
1b				1	1	2	3	3	10	18	82	844	10	1	10
2a			2		3	6	3	5	1		93	372	25	5	125
2b				1		2	3	6	8	1	64	243	27	3	81
3a											.	143	.	7	.
3b											.	181	.	6	.
4a						1	1	5	3	3	33	973	4	6	24
4b							2	1	6	15	37	273	14	2	28
5a								1		2	5	532	1	7	7
5b					2	1	3	4	8	6	61	658	10	3	30
6a											.	234	.	8	.
6b											.	203	.	6	.
7a						2	1	2	2		24	244	10	7	70
7b					1	2		6	5	1	45	393	12	5	60
8a							1	2			10	523	2	5	10
8b						1		2	4	4	23	249	10	3	30
9a								1	1		5	613	1	6	6
9b							1		1		6	273	2	4	8
	0	0	2	2	7	18	22	37	41	53			131		492

* voor uitleg zie Mennema in Gorteria (1973)

vervolg-BIJLAGE II

BIJLAGE III

LIJST van DIEREN in en om het water aangetroffen
op 9-8-1975 in de polder "De Esch"

MAMMALIA	Erinacaeus europaeus L. Sorex minutus L.
AMPHIBIA	Rana esculenta L.L. Rana temporatia L. Bufo bufo L. Triturus vulgaris L.
CRUSTACEA	Daphnia spec. Chydorus sphaericus O.F. Miller Cyclops Spec. Asellus aquaticus L.
ARACHMIDA	Hydryphantes spec.
INSEKTA	Notoceta glauca L. Hydrobius Fuscipes L. Carabus spec. Aeschna spec. Corixa spec. Ephemera vulgata L. Podura aquatica L.
GASTROPODA	Lymnea stagnalis L. Lymnea truncatula Mill. Physa fontinalis L.
PLATYHELMINTES	Planaria lugubris O.Sch. Planaria polychroa O.Sch.
CILIATA	Stylonychia mytilis Ehrenb. Vorticella spec.