

H. L. ICHER.

ontwerp struktuurplan almere

rijksdienst voor de ijsselmeerpolders - smedinghuis - lelystad



Voorwoord

Voor U ligt het ontwerp-structuurplan Almere 1978. Dit plan geeft ontwikkelingsmogelijkheden aan van de polynucleaire stad Almere. Almere ligt ten oosten van Amsterdam in de polder Zuidelijk Flevoland; ten zuiden van Almere ligt het gewest Gooi- en Vechtstreek.

In het recente verleden is een aantal voor Almere belangrijke beslissingen genomen. De omvang van Almere zal in het jaar 2000 minimaal 125.000 en maximaal 250.000 inwoners bedragen. De stedenbouwkundige uitleg van Almere is polynucleair, dat wil zeggen dat de stad uit meerdere kernen zal bestaan. De ruimte tussen en om de kernen heen, de buitenruimte, heeft een grote gebruiks- en belevingswaarde, mede omdat zij dicht bij de woning is gesitueerd.

Als eerste bouwplaats is Almere-Haven aangewezen. Inmiddels is hier de bewoning begonnen. Eveneens is een structuurschema voor Almere-Stad, de tweede kern, tevens hoofdkern vastgesteld. Voorts is een plaats aangewezen voor een derde kern. De tot nu toe genomen beslissingen zijn in de verstedelijkingsnota nader geconcretiseerd:

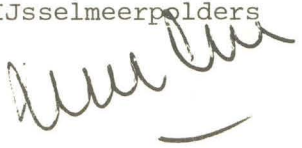
naast de bouw van Almere-Haven zullen in ten minste een tweede en een derde kern tussen 1980 en 1990 circa 20.000 woningen worden gebouwd. Na 1990 zullen hieraan nog 30.000 woningen kunnen worden toegevoegd. Dat wil zeggen dat omstreeks het jaar 2000 circa 57.500 woningen zijn gerealiseerd. Het spreekt vanzelf, dat een dergelijke taakstelling ook op andere terreinen: arbeidsplaatsen, infrastructuur, beplanting, winkels, onderwijs- en buurtvoorzieningen alsmede gezondheidszorg, de nodige inspanning vereist.

Het ontwerp-structuurplan Almere 1978 laat zien welke bijdrage Almere kan leveren aan het verstedelijkingsbeleid. Almere biedt alle potenties tot het creëren van een veelzijdig stedelijk milieu.

Over het voorliggende concept is overleg gevoerd met de Rijksplanologische Dienst en met de meest betrokken Diensten van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat: Rijkswaterstaat, Directoraat Generaal van het Verkeer, Directie Zuiderzeewerken en de Directie Verkeersveiligheid.

De Directeur van de Rijksdienst
voor de IJsselmeerpolders

Lelystad, januari 1978



Prof. dr. R.H.A. van Duin

Inhoud

Blz.

Voorwoord

Samenvatting

1. Inleiding

1.1	Algemene overwegingen	3
1.2	Korte voorgeschiedenis	3
1.3	Randvoorwaarden	9
1.4	Werkwijze en inhoud	13

2. Het regionale kader

2.1	Hoofddlijnen van ontwikkeling	17
2.2	Specifieke vraagstukken; Amsterdam, 't Gooi Schiphol	21

3. Bevolking en kernen

3.1	Inleiding	29
3.2	Sociaal-ruimtelijke programma's	31
1.	De gevolgde werkwijze	31
2.	Kerngrootte in relatie tot voorzieningen	36
3.	Kerngrootte en fasering	38
4.	Kerngrootte en dichtheid	42
3.3	Ruimtelijke aspecten	44
1.	Algemeen	44
2.	Ligging van de kernen	45

4. Beroepsbevolking en bedrijfslokaties

4.1	Inleiding	55
4.2	Prognose van de toekomstige beroepsbevolking	58
4.3	Woon- en werkforensisme	60
4.4	Verdeling van arbeidsplaatsen over bedrijfsklassen	61
4.5	Terreinquotiënten	67
4.6	Verdeling van arbeidsplaatsen per bedrijfsklasse (categorie) over de lokaties	69
4.7	De ruimtebehoefte per lokatie	75

5. De buitenruimte

5.1	Inleiding	81
5.2	Enkele aspecten van het fysische milieu	83
5.3	De functies van de buitenruimte	90

	<u>Blz.</u>
1. Algemeen	90
2. "Natuur"	91
3. Land- en tuinbouw	99
4. Recreatie	105
5. Bijzondere bestemmingen	119
6. Ontsluiting van de buitenruimte	119
5.4 Ruimtelijke aspecten, landschaps- ontwikkelings- zones	122
6. Kommunikatie	
6.1 Inleiding	133
6.2 Inventarisatie van randvoorwaarden	133
6.3 Prioriteitenstelling en uitgangspunten	136
6.4 Aspecten	139
6.5 Voetgangers, fietsers en bromfietsers	141
6.6 Openbaar vervoer	142
6.7 Autoverkeer	148
6.8 Beroepsscheepvaart	149
7. Nutsvoorzieningen	
7.1 Inleiding	155
7.2 Gas	156
7.3 Elektriciteit	158
7.4 Telefoon	160
7.5 Centrale antenne-inrichting	162
7.6 Drinkwater	164
7.7 Riolering en vuilafvoer	166
7.8 Leidingstraten	168
8. Fasering	173
9. Planbeschrijving	179
Bijlagen	

Samenvatting

Vooraf

Een structuurplan is een belangrijk instrument bij de bouw van een nieuwe stad. Het geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling op basis van onderzoek en beleidsvoornemens inzake de verschillende vormen van stedelijke occupatie in hun onderlinge samenhang. Behalve een directe functie in het kader van de ruimtelijke ordening heeft het structuurplan ook een informatieve functie ten behoeve van belanghebbenden en geïnteresseerden in en buiten Almere.

De ligging van Almere tegen de noordvleugel van de Randstad en tegelijkertijd in het nieuwe land van de Zuidelijke IJsselmeerpolders geeft bijzondere voorwaarden en mogelijkheden. Met een oppervlakte van 22.000 ha (inclusief randmeren) omvat het structuurplan voor Almere ongeveer evenveel ruimte als de gemeente Amsterdam of het gewest Gooi- en Vechtstreek. Bij een dergelijke omvang van het plangebied ligt de essentie van de vraagstelling bij vraagstukken van spreiding en communicatie.

Dit structuurplan bouwt voort op "Almere 1985" en moet worden gezien in samenhang met "Ontwerp Almere-Haven" en het structuurplan voor Almere-Stad. In onderstaande wordt de volgorde van behandeling van de verschillende onderwerpen in het rapport gevolgd.

1. Inleiding

In de Verstedelijkingsnota is Almere evenals Lelystad aangeduid als "groei-kern met een verhoogde taakstelling". Kwantitatief is dit tot uitdrukking gebracht door een bouwtempo van 20.000 woningen tussen 1980 en 1990 in ten minste twee kernen buiten Almere-Haven, waar tussen 1976 en 1986 ruim 7000 woningen worden gebouwd. Na 1990 zou in Almere ruimte beschikbaar moeten zijn voor nog eens 30.000 woningen. Het voorgaande komt erop neer, dat tussen 1980 en 1990 ongeveer de helft van de Noordhollandse woningbehoefte in Almere (24.000) en Lelystad (14.000) zal moeten worden gerealiseerd (38.000) en voor de periode daarna lijkt het aandeel eerder te zullen stijgen dan dalen.

De korte voorgeschiedenis van het planologisch denken over de noordvleugel van de Randstad sedert de jaren vijftig heeft duidelijk gemaakt, dat de nu voorgestelde concrete taakstellingen geheel in de lijn van voorziene ontwikkelingen liggen. Dat daarbij een accentverschuiving optreedt naar opvang ten behoeve van stadsvernieuwing (Amsterdam) en van behoud en verbetering van de inrichting van het buitengebied (Gooi- en Vechtstreek, Utrechtse Heuvelrug, Veluwe), in plaats van ten behoeve van bevolkingsgroei door natuurlijke aanwas, tast de essentie van de ruimtelijke ontwikkeling in de vorm van urba-

nisatie in de Zuidelijke IJsselmeerpolders niet aan. De huidige taakstelling voor Almere ligt - bij handhaving van het bouwtempo van de jaren tachtig na 1990 - vrijwel midden tussen de in "Verkenningen" becijferde woonruimtebehoefte voor 125.000 à 250.000 inwoners in 2000. Dit gegeven was voldoende reden om een structuurplan met een capaciteit van 250.000 inwoners met alle bijbehorende voorzieningen te vervaardigen.

Bij de samenstelling van het structuurplan hebben eerdere besluiten en studies als basis gediend:

- de meerkernige opzet van het stedelijk gebied
- het structuurplan voor Almere-Haven
- de plaats van de tweede en die van de derde kern
- de doelstellingen en randvoorwaarden neergelegd in "Almere 1985" en
- de rentabiliteitsstudies van de railverbinding.

Grensstellend zijn ook in hoge mate de reeds in het veld uitgevoerde en in uitvoering zijnde werken, die soms van nationale aard zijn (rijkswegen, 380 kV- hoogspanningsleiding, leidingenstrook), soms van regionale aard (stranden, verkeersaansluitingen), maar meestal van lokale aard (Almere-Haven, terreinophoging Almere-Stad, bedrijvenpark De Vaart, enz.). Bovendien moet met in voorbereiding zijnde werken rekening worden gehouden.

Voorts is het structuurplan voor Almere-Stad vrijwel tegelijk en in samenhang met het structuurplan voor geheel Almere tot stand gekomen. Dit is tevens een reden waarom in de structuurplannota weinig of geen aandacht wordt geschonken aan aspecten van wonen en allerlei (sociaal-culturele) voorzieningen. In nadere studies zullen deze en andere onderwerpen moeten worden belicht; zoals ook de randmeren en in het bijzonder het IJmeer vanwege de gecompliceerde transportfuncties nog veel aandacht vragen. Anderzijds zijn de resultaten beschikbaar van een onderzoek onder de belangstellenden voor een woning in Almere (92% wil een eengezinshuis, 85% komt uit Amsterdam) en die van de rentabiliteitsstudies railverbinding Almere (bedrijfseconomisch in 1988 een positief resultaat bij maximaal groeitempo; sociaal-economisch, vanaf het vroegst denkbare openingsjaar, een goede zaak in vergelijking met een busverbinding).

In hoofdzaak is een werkwijze gevolgd waarbij per facet behoeften, wetmatigheden en doelstellingen eerst zijn bepaald, waarna randvoorwaarden en ordeningsprincipes voor structurering en lokatie zijn verzameld. In aansluiting daarop en in samenhang daarmee zijn de mogelijkheden van het gebied ruimtelijk gezien. Ten slotte zijn de wenselijke structuren en ruimtelijke mogelijkheden tot een synthese gebracht: het structuurplan.

2. Het regionale kader

Essentieel voor de toekomstige ontwikkeling van Almere is de sociaal-economische en ruimtelijke ontwikkeling van Amsterdam. Het omgekeerde is echter evenzeer het geval. Hoe zou de stadsvernieuwing in betekenende mate van de grond moeten komen? Welke mogelijkheden tot ingrijpende herstructurering en tevens tot compensatie van activiteiten op grote schaal en dicht bij, zijn voorhanden zonder Almere? Gegeven de diverse nota's die de problematiek in de regio Amsterdam behandelen, is hier uitgegaan van een mogelijkheid waarbij:

- Amsterdam, als exponent van de westnederlandse steden, door de verdere ontwikkeling van een aantal specifieke functies op het gebied van research, handel en toerisme, haar identiteit tussen de Europe-

Figuur 1: Almere in de regio



- se steden kan behouden en uitbouwen,
- de daarvoor benodigde ruimte zowel in de stad zelf als in de groeikernen kan worden gevonden en gepaard gaat met een niet onaanzienlijke migratie van mensen en bedrijven zowel Amsterdam uit als in; het saldo zal voorshands voor Amsterdam negatief moeten zijn wil er van vernieuwing en niveauverhoging sprake kunnen zijn,
- bovendien een essentiële voorwaarde is, dat de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de centrale stad vanuit de Amsterdamse conurbatie zeer goed zijn; hiervoor is railinfrastructuur noodzakelijk. Op deze wijze kunnen de centrale functies van Amsterdam worden behouden en versterkt, terwijl de conurbatie als totaliteit aan kwaliteit en mogelijk kwantiteit wint.

Het zal duidelijk zijn, dat de wederzijdse relaties tussen de centrale stad en de groeikern Almere intensief zullen zijn op het punt van het werken, diverse gespecialiseerde voorzieningen, recreatie en op sociaal en economisch gebied.

De relatie tot Gooi- en Vechtstreek, Utrecht, de Veluwe en de Gelderse Vallei bestaat met name hierin dat Almere als opvang kan dienen voor vestigingen, die daar tot verdere bebouwing aanleiding zouden kunnen geven, terwijl het beleid juist gericht is op consolidatie en zo mogelijk verbetering.

Binnen de Zuidelijke IJsselmeerpolders kan Lelystad het regionale centrum worden, dat beter tot ontwikkeling komt naarmate het "om-meland" zich sterker ontwikkelt (Almere, Zeewolde, Dronten en de Markerwaard). Zoals ook blijkt uit de rentabiliteitsstudie van de railverbinding zullen Almere en Lelystad elkaar stimuleren in de ontwikkeling; dit geldt overigens ook voor een aantal voorzieningen (RW 6) en de arbeidsmarktstructuur en -omvang in Flevoland.

Puntsgewijs worden nog enkele specifieke regionale "vraagstukken" onder de loep genomen:

1. Draagvlak Amsterdam

Het niveau van "bestedingen" en attractie van Amsterdam kan alleen in stand gehouden en vergroot worden als voor korte reistijden met de regio (opvanggebieden) kan worden gezorgd. De bouw van Almere dicht bij Amsterdam en de aanleg van een railverbinding tussen Amsterdam en Almere kan een dergelijk perspectief bieden. Doortrekking naar Lelystad en aansluitingen op de lijn naar Schiphol, Hilversum en Amersfoort vergroot het stedelijk niveau van de Amsterdamse conurbatie.

2. Gedwongen mobiliteit

Mede ter beperking van onnodige mobiliteit wordt een beleid gevoerd waarbij inwoners, arbeidsplaatsen en voorzieningen zoveel mogelijk tegelijkertijd een plaats kunnen krijgen in Almere; naarmate het inwonertal toeneemt en daarmee het arbeidspotentieel zal de werkgelegenheid en aantal en variatie van voorzieningen toenemen. De plaats van Almere houdt goede verwachtingen in ten aanzien van de vestiging van bedrijven, zowel van lokale- als regionale betekenis. Het hoge groeitempo van Almere biedt goede kansen op een relatief snel afnemen van de gedwongen verplaatsingen.

3. Discrepancie werkgelegenheid/huisvestingsmogelijkheden in het zuiden van Noord-Holland

Het tekort aan (kwalitatief goede) woonruimte in het Noordzeekanaalgebied gevoegd bij het toenemend ruimtegebruik zowel voor het wonen als voor het werken maakt het gewenst, werkgelegenheid uit dit gebied of bedrijven die zich hier willen vestigen - zo mogelijk - in de groeikernen op te vangen en tegelijkertijd extensiever te gebruiken werk-

terreinen met specifieke lokatievoordelen te (blijven) bestemmen voor sterk hierop aangewezen bedrijven.

4. De druk op het Gooi

De ontwikkeling van de oeverrecreatie en de watersport (jachthavens, aanlegplaatsen etc.) in Almere alsmede van de landgebonden recreatievormen met name ook in het oostelijk deel van Zuidelijk Flevoland, maken het aannemelijk dat de recreatieve druk vanuit Almere op 't Gooi niet van "storende invloed" zal zijn op het recreatieve klimaat in het Gooi.

5. Aanleg Almerespoorlijn in een vroeg stadium

Gezien de omvangrijke relaties, die tussen Amsterdam, het Gooi, Utrecht en de Zuidelijke IJsselmeerpolders zullen ontstaan en de aanwezige verkeerscapaciteit op het oude land met name om en in Amsterdam, is het wenselijk de structuur van Almere en de ontwikkeling van het railvervoer af te stemmen op dit tekort. In eerste instantie kan de Almerelijn van Lelystad via Almere met aansluiting op de lijn Amsterdam - Amersfoort/Utrecht (tweezijdig) soelaas bieden. Bij voortgaande snelle groei in de Z.IJ.P.-steden kan een tweede openbaar vervoerslijn met een hoge capaciteit nodig zijn via het IJmeer.

6. Tweede nationale luchthaven

Voorshands moet ervan worden uitgegaan, dat van Schiphol positieve impulsen kunnen worden verwacht op de ontwikkeling van Almere, zowel t.a.v. de arbeidsmarkt als de woningmarkt. Daarom zijn aansluiting van de Almerelijn op de Schiphollijn, de aanleg van het deel van rijksweg 6 tussen r.w. 1 en r.w. 2 essentieel. Mocht worden besloten tot de reservering van terrein voor een luchthaven in de Markerwaard dan dient daarbij in aanmerking te worden genomen, dat de ontwikkeling van de arbeidsmarkt en woningmarkt in de Noordhollandse groeikernen en de IJsselmeerpoldersteden tot aanleg van infrastructuur heeft geleid die tevens voor de relaties van een vliegveld met het westen kunnen dienen.

7. Suburbaan versus (groot) stedelijk?

In Almere wordt ruimte geboden voor de ontwikkeling van stedelijke milieus, Almere-Stad met name, maar ook voor suburbane en rurale milieus waaraan ook een duidelijke behoefte is geconstateerd. Geënt op de fysieke kwaliteiten van het gebied ligt hier een mogelijkheid voor een boeiende variatie in milieus. In het algemeen is het beleid ten aanzien van de dichtheden gericht op variatie en niet op een trend tot dichtheidsverlaging.

Het structuurplan voor Almere en de feitelijke ontwikkeling van Almere hangen nauw samen met de situatie in de regio; het oude land en het nieuwe land om Almere. Een directe relatie tussen herkomstgebied en een bepaalde kern in Almere kan vooralsnog niet worden gelegd; tendensen zullen er wel zijn.

3. Bevolking en kernen

Gegeven het besluit om Almere uit meerdere kernen op te bouwen is één van de hoofdvragen: Hoe zal de bevolking en daarmee tal van zeer direct hieraan gekoppelde voorzieningen over het gebied zijn verspreid, in welke eenheden, waar en hoe zal de fasering zijn in relatie tot een efficiënt gebruik van de ruimte? Nauw hiermee samen hangt de aard en opbouw van bestemmingen en de landschapsvorming van de tussen en rond de kernen gelegen buitenruimte (zie hoofdstuk 5).

In "Almere 1985" zijn zogenoemde sociaal-ruimtelijke programma's ontwikkeld, inhoudende welk kernenpatroon, welke spreiding van stuwende (= afzet voornamelijk buiten Almere) werkgelegenheid en welke dichtheid in het bebouwd gebied (netto stedelijk gebied) zou kunnen worden aangehouden. Van de vier hoogst scorende programma's was er één

die voor drie van de vier onderscheiden categorieën gebruikers als "beste" naar voren kwam. Voor achtereenvolgens de onderste inkomensgroepen, de forensen en bedrijven alsmede de categorie, die kan worden omschreven als "gemiddelde" gebruikers (in welke rol dan ook) bleek de beste oplossing te zijn het programma met een kernenpatroon van: 1 x 90.000, 2 x 50.000 en 3 x 20.000 inwoners, een concentratie van stuwende werkgelegenheid in de drie grootste kernen en een dichtheid van 60 inw./ha in het netto stedelijk gebied. Toetsing van deze voornamelijk structurele gedachtengang aan de reële ontwikkeling van de functies in de kernen gaven aanleiding in het programma uit te gaan van spreiding van de stuwende werkgelegenheid over de kernen in gelijke mate als de beroepsbevolking. Het argument daarbij is, dat langdurige reservering van met name centraal gelegen vrij grote oppervlakken terrein bestemd voor de huisvesting van werkgelegenheid in de grootste kernen en in het bijzonder in de centrale kern te weinig rekening houdt met a) het risico van naijling van de werkgelegenheid of althans het stuwende deel daarvan en b) de noodzakelijke oriëntatie op en dichtheid van bewoning rond regionale openbare vervoershaltes (stations voor rail en bus).

Ter nadere toelichting van het gehanteerde kernenpatroon is de relatie gelegd tussen de kerngrootte en de in één kern aanwezige voorzieningen. Voor de hoofdkern van Almere kan een vergelijking worden getrokken met de regionale centra in de stadsgewesten rond Amsterdam, daarbij blijkt minstens 40% van de inwoners van het verzorgingsgebied in de hoofdkern te wonen (Zaandam, Haarlem, Hilversum, Amersfoort). De centrumfunctie maakt het kennelijk nodig, dat een bepaald minimum van de koopkracht, bezoekersaantallen e.d. op korte afstand/reistijd van het centrum woont. Ook gezien vanuit het oogpunt van bereikbaarheid is een vrij grote centrale kern te verdedigen, zowel gezien vanuit de perifere kernen als de centrale kern; dit geldt met name voor minder frequent te gebruiken voorzieningen.

De grootte-afstand tussen de hoofdkern, de 50.000 kernen en de 20.000 kernen is zodanig dat wezenlijk verschillende voorzieningenniveaus ontstaan. Hoewel de grenzen in dit opzicht niet altijd scherp zijn te trekken leert de economische praktijk van vestiging en exploitatiesaldi dat duidelijk wetmatigheden op dit punt aanwezig zijn. Kernen met een omvang van 20-25.000 inwoners hebben een voldoende draagvlak voor de dagelijkse en wekelijkse voorzieningen (Almere-Haven).

In de range van kerngroottes bleek het gewenst ook aan kernen van 5 à 10.000 inwoners te denken, met voorzieningen in de dagelijkse sfeer en een meer ruraal karakter, in aansluiting bij een natuurlijk of fysiek gegeven. Een aantal van deze kleinere kernen tesamen kunnen een wat groter centrum dragen met het niveau van een middelgrote kern indien ze bij elkaar worden gesitueerd zoals op de plankaart is aangegeven.

Ter bepaling van de onderlinge afstand tussen de kernen in het algemeen hebben overwegingen van bereikbaarheid met name van het centrum van de hoofdkern en dat van de andere kernen een grote rol gespeeld. Als grens voor de samenhang binnen Almere is een reistijd(bus) tussen hoofdcentrum en subcentra van 15 à 20 minuten aangehouden. Daarnaast zijn overwegingen van landschappelijke en verkeerstechnische aard bepalend voor de exacte ruimtebepaling tussen kernen.

De meerkernige opzet van Almere biedt de ruimte om het groeitempo in betekenende mate te verhogen of te verlagen. Afhankelijk van de dan bestaande situatie zal voor een bepaald alternatief moeten worden gekozen. Bij verhoging, maar ook bij verlaging van het geplande tempo is het noodzakelijk rekening te houden met geldende drempelwaarden (=inwonertal nodig om een voorziening te kunnen exploiteren), benutting infrastructuur, gewekte verwachtingen, opgespoten terrein, ingeplant

groen, de totale structuur van het gebied enz.

In het kader van de behoefte aan verschillende woonmilieus is een voorstel gedaan voor een indicatieve verdeling van de netto-dichtheden van de woongebieden naar kerngrootte en fase van ontwikkeling van Almere. Daarbij springt naar voren dat:

- met een geleidelijk oplopende netto-dichtheid in de zuivere woongebieden wordt gerekend naarmate de kern groter is: gemiddeld 25 won./ha bij 5 à 10.000 inwoners tot gemiddeld 40 won./ha bij 80 à 100.000 inwoners.
- 60% van de woningen in Almere wordt gebouwd binnen de in de verstedelijkingsnota voor nieuwe woongebieden aangegeven marge van 35 - 45 won./ha; ruim 20% valt eronder en ruim 15% erboven.
- bij een gemiddelde netto-woningdichtheid van 33 woningen/ha, zal de gemiddelde brutodichtheid in de woongebieden ca. 25 won./ha zijn en de dichtheid van het netto stedelijk gebied 20 woningen/ha bebouwd stedelijk gebied, hier exclusief de extensieve bedrijvenparken. Het complex van kleinere kernen in het oostelijk deel van Almere zal circa 25 won./ha in het netto woongebied tellen (gemiddeld).
- in de loop van de ontwikkeling ware te streven naar een vrij constante verdeling van de verschillende dichtheden, tenzij zich geheel nieuwe verschijnselen van blijvende aard aankondigen.

Bij deze opstelling is onder meer rekening gehouden met de alom geconstateerde grote belangstelling voor een eengezinswoning en wonen op de begane grond. Voorshands wordt hierbij uitgegaan van 75 à 80% eengezinswoningen en 20 à 25% gestapelde bouw waarvan circa eenderde op de begane grond en circa tweederde daarboven.

Alvorens de ligging van de verschillende kernen is bepaald, is een overzicht gemaakt van (rand)voorwaarden en situatieve gegevens, die grensstellend zijn op dit punt. De Randmeren, het Oostvaardersdiep, de aan te leggen spoorlijn, Rijksweg 6 en 27 alsmede de bestemmingen in Zuidelijk Flevoland rond Almere van het noordwesten naar het zuidoosten: natuurgebied, landbouw en recreatie (in hoofdlijnen), zijn sterk richtinggevend. Voorts zijn de eerder genomen besluiten omtrent Almere-Haven en de ligging van de tweede en derde kern alsmede reeds gerealiseerde werken als gegeven beschouwd. De centrale ligging van de tweede kern is gemotiveerd door:

- de behoefte bij te dragen aan een gelijkmatige verdeling van het verkeer in Almere
 - beperking van de gemiddelde ritafstand
 - de ook in regionaal opzicht gunstige verkeersgeografische ligging die een snelle ontwikkeling van het hoofdcentrum zal kunnen bevorderen.
- De omvang van de derde kern (35 à 40.000 inwoners) is ingegeven door redenen van differentiatie tussen kernen, voeding van de raillijn en fysieke mogelijkheden. De plaats van Almere-Buiten is geargumenteed vanuit de ligging aan de raillijn (gestrekt tracé door Almere en Zuidelijk Flevoland), ondersteuning van het hoofdcentrum van Almere-Stad en in relatie met het bedrijvenpark De Vaart.

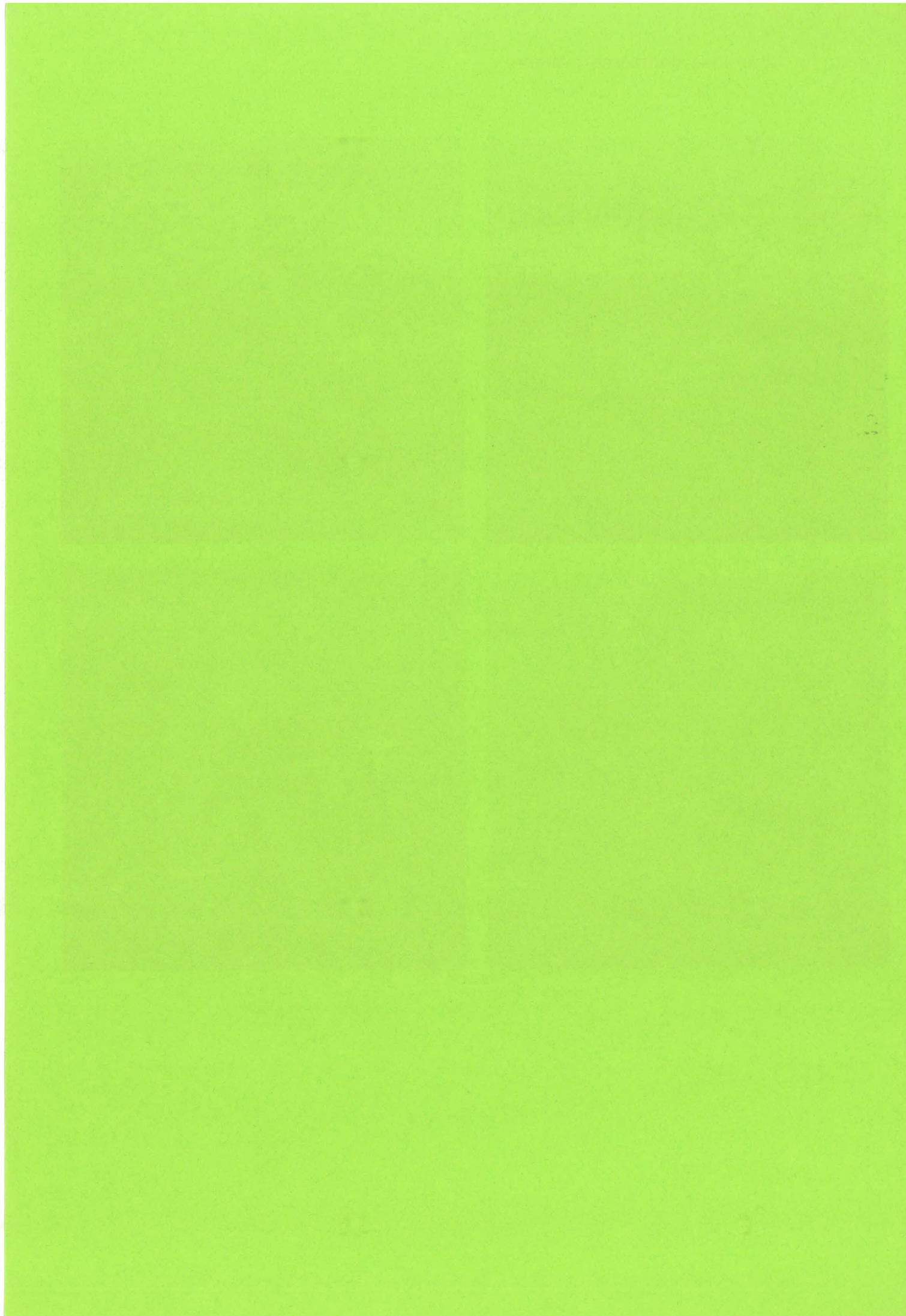
Bij de situering van de tweede middelgrote kern is overwogen dat:

- ligging aan één van de Randmeren wenselijk zou zijn
- de verdeling van de inwoners over het gebied en de verdeling t.o.v. het hoofdcentrum van Almere een zekere gelijkmatigheid moet laten zien i.v.m. benutting van de infrastructuur
- ligging "loodrecht op" de eerste verstedelijkingsas te prefereren is
- een compacte middelgrote kern tussen Almere-Stad en Amsterdam een tweede openbaar vervoerverbinding met een hoge capaciteit tussen Flevoland en Amsterdam dichterbij de realisatie brengt.

Derhalve is Almere-Pampus - zoals deze kern voorlopig wordt

Figuur 13: Situatieve kenmerken Almere





genoemd - met een capaciteit voor 50 à 60.000 inwoners aan het IJmeer gesitueerd. De ligging t.o.v. de Randmeren, het Oostvaardersdiep en Amsterdam lijkt een kleine toevoeging (circa 950 ha) aan de bestaande dijk te rechtvaardigen. Ten slotte is in het oostelijke deel van Almere een kernencomplex geprojecteerd bestaande uit meerdere kleine kernen (5 à 10.000 inwoners), ten dele aansluitend op het meer landelijke- en recreatieve deel van Zuidelijk Flevoland, ten dele tegemoetkomend aan de vraag naar het wonen in kleinere kernen en ook inspelend op (semi)- agrarische vestigingen, die uit de Randstad worden verdrongen. Het gaat hierbij om 35 à 45.000 inwoners.

De samenhang tussen de kernen van Almere en met name die tussen de hoofdkern en de overige kernen wordt tot uitdrukking gebracht door de verschillen - en daarmee aanvulling - op het punt van voorzieningen waarvoor een draagvlak nodig is dat de betreffende kerngrootte te boven gaat. Het netwerk van infrastructuur en de tussen de kernen gelegen gemeenschappelijke recreatieve bestemmingen vervullen een belangrijke rol in deze samenhang. Naast deze samenhang is gepoogd onder meer door verschillen in grootte - en daarmee functie - en door lokatie van de kernen voorwaarden te bieden voor de ontwikkeling van een eigen identiteit binnen het stadsgewest Almere.

4. Beroepsbevolking en bedrijfslokaties

In dit hoofdstuk, dat uitmondt in een ruimtebehoefte-prognose voor twee typen bedrijfslokaties, worden de achtergronden geschilderd van een mogelijke ontwikkeling van de beroepsbevolking, de samenstelling van de werkgelegenheid en de behoefte aan verschillende bedrijfslokaties in het stadsgewest Almere.

In alle beschrijvingen van de werkgelegenheid in Almere is van belang dat:

- deze groeikern met verhoogde taakstelling dicht bij Amsterdam ligt en gemakkelijk kan worden gekoppeld aan de hier aanwezige internationaal georiënteerde infrastructuur en communicatie
- de aanwezigheid van beslissingscentra van grote ondernemingen alsmede van een sterk ontwikkelde arbeidsmarkt in de Amsterdamse agglomeratie ongetwijfeld sterke impulsen veroorzaakt op het punt van de werkgelegenheid in Almere
- de nieuw in te richten ruimte op deze plaats op zichzelf een belangrijke attractiefactor vormt met een relatief voordeel ten opzichte van "moeilijker" gelegen plaatsen; deze ruimtelijke mogelijkheden gelden overigens voor het gehele IJsselmeerpoldergebied
- de tijd waarin Almere ontstaat een krachtig stempel zal drukken op de verdere ontwikkeling (smogelijkheden); hierbij kan worden gedacht aan enkele processen zoals bijv. nadruk op produkt-ontwikkeling en produktie van hoogwaardige goederen in Nederland, toenemend aanbod van gehuwde vrouwen op de arbeidsmarkt, groei van de deelarbeid, opwaardering arbeidsplaats t.g.v. toenemend opleidingsniveau, milieuvriendelijker produktieprocessen etc.

Voor de bepaling van de ruimtebehoefte, nodig voor de werkgelegenheid, is als volgt te werk gegaan:

1e. prognose van de toekomstige beroepsbevolking

Op basis van de (taakstellende) leeftijdsopbouwprognoses en met toepassing van de deelnemingspercentages per leeftijdsgroep is de omvang van de beroepsbevolking te berekenen per jaar en naar geslacht. De landelijke deelnemingspercentages van het Centraal Planbureau zijn toegepast op de leeftijdsopbouw van Almere. De aldus berekende beroepsbevolking is met 2% vermeerderd (de mannen met 0,5%

en de vrouwen met 1,5%) ter correctie in deze regio voor deelarbeid en bestaand gebruik van hogere deelneming in het herkomstgebied.

2e. raming van de omvang van het woon- en werkforensisme

De preciese omvang van het toekomstig in- en uitgaand forensisme is niet te geven. De hypothese, dat zowel het niveau van het in- als uitgaand forensisme relatief hoog zal zijn kan worden verdedigd met: geringe reistijd tot werkgelegenheidsconcentraties, grote mobiliteit van bewoners, grote bouwactiviteit, bedrijfsverplaatsingen waarbij een deel van het personeel wel in dienst blijft maar niet mee verhuist. Bij de cijferopstelling is gerekend met een afnemend percentage woonforensen van 50 in 1980 tot 35 in 2000 bij een eveneens afnemend percentage werkforensen (ten opzichte van de ter plaatse wonende beroepsbevolking) van 40 in 1980 tot 25 in 2000. Voor de geprognoseerde periode "resulteert" een constant negatief saldo van 10%. Ook dit percentage bevat nog een taakstellend element: Eerder (Almere 1985) is gesteld, dat het aantal arbeidsplaatsen in Almere niet meer dan 10% mag afwijken van het aantal beroepspersonen. De hier gehanteerde veronderstelling, die tot een saldo van -10% leidt, geeft dus de ondergrens van de taakstelling aan. In concreto betekent een en ander dat, bij het gereedmaken van terreinen en hiermee samenhangende infrastructuur en andere voorzieningen, voorlopig een redelijk ruime marge in de tijd kan worden aangehouden. Het aantal beroepspersonen verminderd met het forensensaldo levert het aantal arbeidsplaatsen waarvoor ruimte beschikbaar moet zijn.

3e. verdeling van de arbeidsplaatsen over bedrijfsklassen

Rekening houdend met nationale tendensen in de verschuiving tussen de sectoren, met ontwikkelingen in op vergelijkbare afstand van de Randstadprovincies zich voordoende verschijnselen in de groei van bedrijfstakken en met verplaatsingstendenties in de noordvleugel van de Randstad is een aantal veronderstellingen gedaan over de ontwikkeling van de vijf sectoren in Almere. Voor tijdstippen met een interval van 5 jaar is een verdeling gegeven van aanwezige arbeidsplaatsen over de sectoren land- en tuinbouw, bouwnijverheid, industrie en ambacht, onderzoek en ontwikkeling en ten slotte overige diensten. De betekenis van deze raming is gelegen in de ruimtelijke consequenties die een dergelijke ontwikkeling met zich meebrengt, indien een en ander zich voltrekt zoals "voorspeld". Ter wille van de berekening van de ruimtebehoefte is ook een indicatieve verdeling gegeven van arbeidsplaatsen voor bedrijfsklassen-(combinaties). In dit verband zij opgemerkt, dat de economische motor voor Almere wordt gezocht in een veelzijdige (economische) structuur van de werkgelegenheid. Bij de inrichting wordt hierop ingespeeld door verschillende typen lokaties vanaf het begin aan te bieden.

4e. bepaling van terreinquotiënten per bedrijfsklasse

Een terreinquotiënt geeft het aantal m² grond (en eventueel water) aan dat per werkzame persoon in gebruik is, onderverdeeld naar bedrijfsklasse-(combinatie). Bij de gehanteerde terreinquotiënten is rekening gehouden met waargenomen ontwikkelingen in het ruimtegebruik (sterke toeneming) van bedrijven. De veronderstelling is gedaan dat aanvankelijk meer ruimte wordt gevraagd dan strikt genomen nodig is; daarbij is gerekend met een terreinquotiënt, die in 1980 25%, in 2000 5% boven het huidige normale niveau ligt en daarna op het huidige niveau is gestabiliseerd. Bovendien is onderscheid gemaakt tussen de extensieve(grote)- en intensieve(kleine) bedrijvenparken; de terreinquotiënten op de intensieve bedrijvenparken liggen 30 à 60%

onder die op de extensieve bedrijvenparken.

5e. toedeling van de arbeidsplaatsen per categorie bedrijfsklassen aan typen bedrijfslokatie

Alvorens deze toedeling plaatsvindt, wordt ingegaan op de consequenties van de meerkernige opbouw van Almere voor (de spreiding van) de werkgelegenheid. Tevens zijn vanuit verschillende categorieën betrokkenen, op drie niveaus doelstellingen, uitgangspunten en overwegingen naar voren gebracht. Met name aan de bereikbaarheid van de arbeidsplaatsen en de integratie wordt aandacht geschonken. Bij de spreiding over de kernen is in hoofdstuk 3 opgemerkt, dat een evenredige verdeling naar beroepspersonen de voorkeur geniet, met name uit een oogpunt van ontwikkeling. Gedetailleerde berekeningen inzake de mogelijke spreiding van de stuwende arbeidsplaatsen over de kernen zal moeten aantonen in hoeverre hieraan op structurele gronden nog bezwaren (bijv. grotere ritafstanden dan nodig) kunnen zijn verbonden, die tot een ander accent in de spreiding aanleiding geven.

In eerste instantie is onderscheid gemaakt wat betreft de lokaties tussen:

- verspreide lokaties van vestigingen in de woongebieden
- kleine terreinen (<10 ha) grenzend aan en in woongebieden
- intensieve bedrijvenparken, 30-50 ha groot, aan de rand van de kernen
- lokaties in (sub)centra van de kernen
- het hoofdcentrum van Almere in Almere-Stad
- extensieve bedrijvenparken, droog, aan vaarwater en hoofdinfrastructuur, perifeer.

Voor dit structuurplan is het voldoende de verdeling van de arbeidsplaatsen te beperken tot de kleine- en grote bedrijvenparken en een categorie overig, d.w.z. in de kernen. Dit is gedaan per bedrijfsklasse-(combinatie) en ontwikkelingsfase, waarbij voor de verschillende peiljaren de verandering bestaat uit een absolute toename en een verschuiving tussen bedrijfstakken/klassen, maar voorshands niet uit een andere verdeling over de onderscheiden lokatietypen. Opgemerkt zij dat (bij de gemaakte veronderstellingen):

- ca. 80% van de industrie plus bouwnijverheid zich, in arbeidsplaatsen gemeten, op de grote- en kleine bedrijvenparken zal bevinden
- ca. 60% van de arbeidsplaatsen bij onderzoek en ontwikkeling zich in de kleine bedrijvenparken zal vestigen
- 25 à 30% van de dienstenarbeidsplaatsen in de bedrijvenparken zal zijn gehuisvest
- 40 à 50% van de totale werkgelegenheid (excl. land- en tuinbouw) in de kernen is gelegen en nog eens ca. 35% aan de rand ervan (kleine bedrijvenparken)
- in verband met verschuivingen tussen bedrijfsklassen qua vertegenwoordiging in Almere van een grote dynamiek in de werkgebieden sprake zal zijn.

6e. berekening van de ruimtebehoefte per lokatie

De arbeidsplaatsen verdeeld naar lokatie en bedrijfsklasse vermenigvuldigd met de terreinquotiënten levert de netto-terreinbehoefte in de verschillende peiljaren. Bij 250.000 inwoners(plan) is aldus 300 ha netto nodig voor de kleine bedrijvenparken (130 m²/arbeidsplaats). Wordt hier nog 40 à 50% aan toegevoegd voor infrastructuur en een aantrekkelijke groenaankleding dan resulteert een bruto behoefte van circa 435 ha. Voor de extensieve bedrijvenparken zijn de benodigde netto- en bruto-oppervlakken respectievelijk 365 en 525 ha.

Zoals in het structuurplan is aangegeven ligt ongeveer eenderde hiervan bij Rijksweg 27 en tweederde in het noordwesten van Almere, gedeeltelijk aan het Oostvaardersdiep, gedeeltelijk aan de Lage Vaart en ten dele als droog terrein.

Tot slot zij vermeld, dat in de regio alleen het gewest Gooi- en Vechtstreek op korte termijn een aantoonbaar tekort zou kunnen hebben aan uitgeefbare bedrijfsterreinen. Mede om deze reden is een bedrijvenpark in het oosten van Almere gepland.

De belangrijkste verschillen tussen grote- en kleine bedrijvenparken zijn resumerend:

- de extensieve bedrijvenparken (grote) zullen over het algemeen grotere kavels hebben, hoewel er ook kleine in voorkomen
- in de grote bedrijvenparken worden grotere eenheden qua oppervlak aangetroffen, waarbinnen zonering naar dichtheid van arbeidsplaatsen, milieu-overwegingen, transportwijze etc. kan plaatsvinden
- de terreinquotiënten zullen gemiddeld aanzienlijk hoger zijn in de grote bedrijvenparken
- voor de kleine bedrijvenparken gelden zo nodig strengere milieu- en esthetische normen
- de grote bedrijvenparken worden gedomineerd door industriële bedrijven
- de kleine bedrijvenparken liggen aan de rand van de kernen, terwijl de grote bedrijvenparken perifeer in het gebied liggen.

5. De buitenruimte

Een van de meest kenmerkende trekken van de stedenbouwkundige opzet van Almere is de tussen en om de kernen liggende buitenruimte. Binnendijs omvat deze buitenruimte - na aftrek van infrastructuur, civiele werken - extensieve bedrijvenparken en onvoorziene vestigingen, aanvankelijk 13.400 ha; in een fase van verstedelijking bij 250.000 inwoners + 8.000 ha. Buitendijs is 7.100 ha water aanwezig binnen het plangebied in de randmeren en het Oostvaardersdiep. Dit water is van structurerende betekenis ten aanzien van de ligging van de kernen, recreatieve concentratiepunten, bedrijvenparken en daarmee een deel van de infrastructuur. De betekenis van de binnendijkse groene ruimte bestaat onder meer uit:

- de directe en gemakkelijke bereikbaarheid vanuit de woongebieden
- de relatief grote randzone tussen bebouwing en buitenruimte
- het aanbod van recreatieruimte dichtbij; kan (op lange termijn) de recreatiemobiliteit afremmen
- de vergroting van de belevingswaarde van het stedelijk landschap.

De binnen de stad gelegen buitenruimte kan overigens geen reden zijn het buurt- en wijkgroen in de kernen weg te laten.

Het binnendijkse water vervult behalve de belangrijke rol van berging en afvoer, ook die van transport, recreatie, natuurgebied en landschapelijk element.

De functies in de buitenruimte zullen van velerlei aard zijn; ze zullen het landschap vormen en hervormen. Naast de, mede vanuit een regionaal oogpunt, in te richten intensieve recreatiegebieden zullen terreinen worden ingericht voor landbouwkundig en bosbouwkundig gebruik evenals natuurlijke terreinen, alle met een extensief recreatief gebruik. Bovendien worden oppervlakken gereserveerd voor bijzondere bestemmingen en infrastructuur (Rw 6, 27, stadsautowegen, raillijn e.d.). Een plan voor de buitenruimte is gegrondvest op:

- de mogelijkheden en beperkingen van de inrichting samenhangend met het fysische milieu

- de vraag naar ruimte, lokatie en inrichting ervan voor diverse functies
 - confrontatie van vraag en aanbod tot uitdrukking komend in de toepassing van ordeningsprincipes en een ontwikkelingsstrategie.
- Enkele hoofdpunten van het fysische milieu zijn:
- het uit zand en dikke kleipakketten bestaande Pleistoceen vertoont aan de bovenzijde een golvend verloop met verscheidene meters hoogteverschil; naar het noorden worden de hierop liggende slappe kleilagen steeds dikker
 - de bovengrond in het Almere-gebied bestaat uit ondoorlatende, humeuze kleilagen van wisselende dikte
 - daar waar zand van vereiste kwaliteit in voldoende hoeveelheden in de ondergrond aanwezig is, kan winning - mits op voldoende afstand van de dijk (kwel) - plaatsvinden tot niet te grote diepte
 - de waterhuishouding in het Almere-gebied, die aanvankelijk is afgestemd op landbouwkundig gebruik, vergt bij overgang op stedelijk gebruik (veel snellere afstroming van regenwater) aanpassing in de zin van meer bergingscapaciteit. Dit noopt - gegeven de geringe toelaatbare peilfluctuatie - tot het maken van open water met een oppervlakte ter grootte van 2,5 à 3,5% van het stedelijk gebied.

Achtereenvolgens zal nu aandacht worden geschonken aan de natuur, de land- en bosbouw, de openluchtrecreatie en ruimtelijke aspecten, inclusief de landschapsontwikkelingszones.

Natuur

Binnen het plangebied zijn vijf typen terrein te onderscheiden, die elk hun eigen flora en fauna hebben. De biologische karakterisering van de kale, natte moddervlakten en plassen, de rietlanden, de ontginningsgebieden en de droge zandige gebieden wordt beschreven. Aan het water van de Randmeren wordt elders aandacht besteed.

Vervolgens worden de mogelijkheden voor de natuur in het bodemkundig vrijwel homogene gebied en gebied met een waterhuishouding, die geheel kunstmatig is, geïnventariseerd. Het Almere-gebied heeft potenties voor bosvorming en voor de ontwikkeling van natuurlijke graslanden en water- en moerasgebieden, deze milieutypen passeren de revue. Suggesties worden gedaan om met behulp van soms kleine ingrepen een grotere rijkdom aan natuurlijk milieu te verkrijgen, b.v. oeverafwerking, graven van plassen, beheer van graslanden en aanplant van bossen van het fluitekruidrijke essenbostype.

Voor zuivere natuur is blijvend 5% van het oppervlak (675 ha) van het binnendijs gedeelte van het plangebied gereserveerd; daarbij moet worden opgemerkt, dat grenzend aan dit zuivere natuurgebied een overgangsgebied (875 ha) is gepland, dat als (extensief) recreatiegebied, respectievelijk landbouwgebied kan worden aangemerkt.

Twee uitgangspunten zijn van belang:

- de "natuur" dicht bij de woongebieden brengen
- het scheppen van optimale voorwaarden voor de totstandkoming van een zo rijk mogelijke variatie in milieus.

Deze uitgangspunten worden verder uitgewerkt voor: 1) water- en moerasgebieden, 2) gebieden met natuurlijke bosontwikkeling, 3) aangeplante bossen en 4) weidevogelgebieden. Daarbij worden voorstellen gedaan over de omvang, ligging en beheersmaatregelen.

- Een water- en moerasgebied (50 ha) ten zuidwesten van het gemaal de Blocq van Kuffeler kan in relatie worden gebracht met plassen, die worden gegraven ten behoeve van de zandwinning tussen Almere-Stad en het gemaal. Tussen de intensiever te gebruiken plassen en oevers aan de

Almere-Stadzijde van dit natuurgebied kan een overgangsgebied worden gereserveerd (75 ha).

- Een gebied met natuurlijke bosontwikkeling (75 ha) kan ten dele binnen de op de kaart als bijzondere bestemming bij het gemaal aangegeven oppervlakte, ten dele daarbuiten een plaats vinden met aangrenzend een overgangsgebied (50 ha) waarin extensieve recreatie voorkomt.

- Voor een oppervlak ten behoeve van bos met een zekere omvang (300 ha) is onder andere ruimte gereserveerd ten noordoosten van Almere-Buiten uitgroeiend in de richting van het natuurgebied Oostvaardersplassen en tussen Almere-Haven en het oostelijk kerncomplex. Kleinere eenheden worden gesitueerd op plaatsen waar recreatief bezoek is te verwachten, zij het niet altijd in zeer grote aantallen.

- Een weidevogelgebied kan worden gereserveerd tegen de huidige Oostvaardersdiepdijk (250 ha) en grenzend aan het water- en moerasgebied. Overgangsgebieden liggen hier tegen de stadsautowegen. Overigens zullen de hier aangegeven voorstellen nog nader moeten worden uitgewerkt, ook in relatie tot aangrenzende bestemmingen.

- Land- en tuinbouw. Landbouwkundige exploitatie in de buitenruimte van Almere is om meerdere redenen wenselijk of noodzakelijk. De rijping van de bodem, de ruimtelijke flexibiliteit, de milieuvorming in ruime zin en de opbrengsten, die inherent zijn aan het landbouwkundig gebruik van de bodem, zijn feiten, die een aantal landbouwkundige bestemmingen tot uitstekende dragers van het landschap in de buitenruimte maken. Met de toenemende urbanisatie in Almere zal het oppervlak beschikbaar voor landbouwkundige exploitatie geleidelijk afnemen; tussen 1980 en 2000 met 4.500 ha van 11.700 ha tot 7.200 ha. Bij een inwonertal van 250.000 zou nog 3.700 ha overblijven voor landbouwkundig gebruik. Voorshands is deze oppervlakte als maximaal te beschouwen in verband met ligging en kavelvorm. Aandacht is geschonken aan mogelijke vormen van agrarische exploitatie in geval van tijdelijke- en in geval van voortgezette landbouwkundige exploitatie. Als bruikbare vormen bij tijdelijke exploitatie kunnen gelden: a) onderdeel van het staatslandbouwbedrijf (R.I.J.P.), b) zelfstandige eenheid binnen het grootlandbouwbedrijf (z.g. gesloten bedrijf), c) gesloten graanbedrijf, d) gesloten graan- en hakvruchtenbedrijf. Bij een permanente agrarische occupatie kan worden gedacht aan akkerbouwbedrijven (40 à 80 ha), weidebedrijven (40 à 150 ha) en tuinbouwbedrijven; voor laatstgenoemde categorie is het het moeilijkst om positieve bedrijfsresultaten te verkrijgen.

Zowel voor de tuinbouw als voor alternatieve landbouwvormen lijkt Almere echter een gunstige vestigingsplaats i.v.m. de nabijheid van een belangrijke afzetmarkt en i.v.m. de mogelijkheid het bedrijf in te richten naar de meest recente inzichten. Ten slotte zij hier opgemerkt, dat de recreatieve functies van dat deel van de buitenruimte, dat landbouwkundig wordt geëxploiteerd, van zeer grote betekenis kunnen zijn.

Openluchtrecreatie

Alvorens vooruitberekeningen te maken zijn enkele achtergronden behandeld, waartegen de diverse overwegingen en veronderstellingen kunnen worden gezien. Daarbij speelt het te creëren aanbod, de stedenbouwkundige opzet en de fysieke omstandigheid van de aanwezigheid van de Randmeren en de Vaarten een belangrijke rol. De mogelijke consequenties van 4 alternatieven m.b.t. de ontwikkeling van de vrije tijd zijn bezien. Wijzigingen in leefstijl in de richting van milieuvriendelijker opereren kunnen van ingrijpende invloed zijn op de vrijetijdsbesteding en daarmee op de openluchtrecreatie. Vooralsnog rijzen hier veel vragen. Een belangwekkend feit, waarop de stedenbouwkundige conceptie ten dele berust is het toenemend gebruik van recreatieve voorzieningen bij afnemende afstand ten opzichte van de woning. Binnen Almere is dit principe

ook toegepast vanuit de kernen.

Met betrekking tot de behoeftenraming is het van belang, zo mogelijk bij de realisering, vooruit te lopen op het bereiken van het normatieve draagvlak, zeker in de beginfase wanneer tekorten op allerlei terrein zich voordoen, terwijl regionale behoeften zijn aangetoond (watersport, golf, sportieve recreatie).

Op grond van vergelijkende cijfers en rekening houdend met eerder gestelde hypothesen is een verdeling gemaakt van de dagrecreatie in de openlucht naar gebied (tabel 20). Hierbij kwam naar voren, dat 15% van de bevolking op een mooie zondag in de buitenruimte van Almere zal vertoeven. Op basis van dit getal is de ruimtebehoefte voor de bevolking van Almere in de buitenruimte berekend. Onderscheid is gemaakt tussen concentratiepunten, stille landgebonden voorzieningen en stille oevergebonden voorzieningen. Via een toedeling en berekening van het maximummoment-bezoek kon de netto ruimtebehoefte alsmede de bruto ruimtebehoefte worden bepaald op 830 ha bij 85.000 inwoners, 1.300 ha bij 125.000 inwoners en 2.600 ha bij 250.000 inwoners (structuurplan). Vergelijking van deze cijfers met de door Maas ontwikkelde normen leert, dat voor stadspark plus stadsgewestpark bij 250.000 inwoners 2.375 ha nodig zijn. Aangezien een deel van de stadsdeelparken (Maas: 400 ha) in de groene wiggen ligt, die de kernen penetreren, kan worden gesteld, dat de voor de Almerenaren gereserveerde oppervlakte openluchtrecreatieterreinen niet overdadig is. Het spreekt vanzelf dat de oppervlakten, die een recreatieve bestemming krijgen 10 à 15 jaar eerder, voor zover ze moeten worden ingeplant, aan het landbouwkundig gebruik worden onttrokken.

Ten behoeve van de recreanten van het oude land, die vooral de stranden van Almere en overigens vooral de Zuidlob van Zuidelijk Flevoland zullen bezoeken, werd een ruimtebehoefte voor de middellange termijn van 300 ha becijferd en van 400 ha op lange termijn. In Almere zal een klein deel hiervan (5%) voor drukke oeverrecreatie worden uitgevoerd.

Per saldo is een totale oppervlakte voor recreatief gebruik van 3.425 ha berekend, waarvan 800 ha voor regionaal gebruik (400 ha extensief als overgangsgebied tot natuurterrein en 400 ha met een weinig intensief karakter) en 2.625 ha voor lokaal gebruik, waarvan 225 ha als extensief terrein (overgang tot natuurterrein).

Met betrekking tot de watersport is, uitgaande van gematigde verwachtingen t.a.v. het botenbezit en rekening houdend met de attractie van de Randmeren en de mogelijkheden voor jachthavencapaciteit aan de oude landzijde (11 jachthavens) een behoefte geraamd aan de nieuwe-landkusten van Gooi-, IJ- en Markermeer van 11 jachthavens (gemiddeld 700 à 750 ligplaatsen), waarvan 6 voor regionale recreanten en 5 voor een maximale bevolking van Almere. Binnendijks zouden in Almere nog enige kleinere jachthavens (300 boten) nodig zijn t.b.v. de bevolking van Almere (250.000 inwoners). Op de plankaart zijn reeds 6 jachthavenlocaties aangegeven.

Bijzondere bestemmingen

Onverwachte vestigingen met een specifiek karakter of uitzonderlijke groei van bepaalde activiteiten maken het wenselijk in Almere op zeer verschillende locaties ruimte te reserveren. Op de plankaart is dit gedaan tot een oppervlak van 650 ha.

Ontsluiting

Zowel de infrastructuur als afgeleide van bestemmingen in de buitenruimte als in geval van trekker van nieuwe ontwikkelingen krijgt aandacht. Daarna is aandacht gegeven aan een ordening van meer en minder intensief te gebruiken delen van de buitenruimte. Tevens worden mogelijkheden besproken voor bundeling van enkele verkeerssoorten, met name het fietsverkeer behoeft aandacht.

Ruimtelijke aspecten, landschapsontwikkelingszones

Nu de bestemmingen, die in de buitenruimte een plaats moeten krijgen en de functies die daarbij zullen worden vervuld nader zijn bepaald, kan iets verder worden ingegaan op de ruimtelijke ordening. Van belang is daarbij op te merken, dat in eerste instantie een ontwikkelingsstrategie is ontworpen met de betekenis een eerste pakket richtlijnen te bieden voor nadere ordening en detaillering. Daarbij wordt gewerkt met een zoneringsplan. Karakteristiek hierbij is, dat de watergangen en langzaam verkeersinfrastructuur hierin bepalend zijn. De zones met een hoge gebruiksintensiteit zijn aangeduid als landschapsontwikkelingszones, dat geldt voor alle erin voorkomende bestemmingen. Hierbuiten liggen extensieve zones. De op de kaart aangegeven intensieve recreatiegebieden maken deel uit van de landschapsontwikkelingszones; ze worden met name gevonden rond de kernbebouwing, langs de Hoge Vaart en aan het IJmeer, kortom op plekken met een grote recreatiedruk of grote potentie voor intensiever gebruik. Duidelijk is dat het zoneringsplan staat of valt met het netwerk van infrastructuur.

Binnen het kader van het zoneringsplan wordt aandacht geschonken aan een gedifferentieerde ontwikkeling (beheersmaatregelen, fysische milieufactoren, de functies van het water). Een belangrijke doelstelling blijft tot een vervlechting te komen van bebouwd stedelijk gebied en buitenruimte. De landschapsontwikkelingszones spelen hierbij een belangrijke rol. Elementen als voet- en fietspaden, langzaam gemotoriseerd verkeer en watergangen zijn de "dragers" van deze relaties. Ten slotte worden concrete bestemmings- en inrichtingsvoorstellen gedaan wat betreft de landschapsontwikkelingszones, zowel voor de totaliteit als binnen en buiten de kernen. Ook de daarbuiten liggende extensieve zones worden nader aangeduid.

Ten aanzien van de binnendijkse buitenruimte kan resumerend worden gesteld, dat de hoofdlijnen zijn gegeven en hier en daar een aanzet tot nadere uitwerking is gedaan. Voor de buitendijkse vraagstukken is nog aanmerkelijk veel studie nodig.

6. Communicatie

Het ontwerpen van de toekomstige verkeers- en vervoersstelsels voor Almere vereist een eigen aanpak.

De filosofie en de methode van werken, die speciaal voor Almere ontwikkeld zijn, worden beschreven in het Kompendium Verkeer en Vervoer Almere dat is geschreven door het Bureau Goudappel en Coffeng b.v. te Deventer. De indruk kan wellicht worden gewekt, dat als men bezig is met een "stad - van - de - toekomst" er rekening moet worden gehouden met de meest futuristische transportmiddelen.

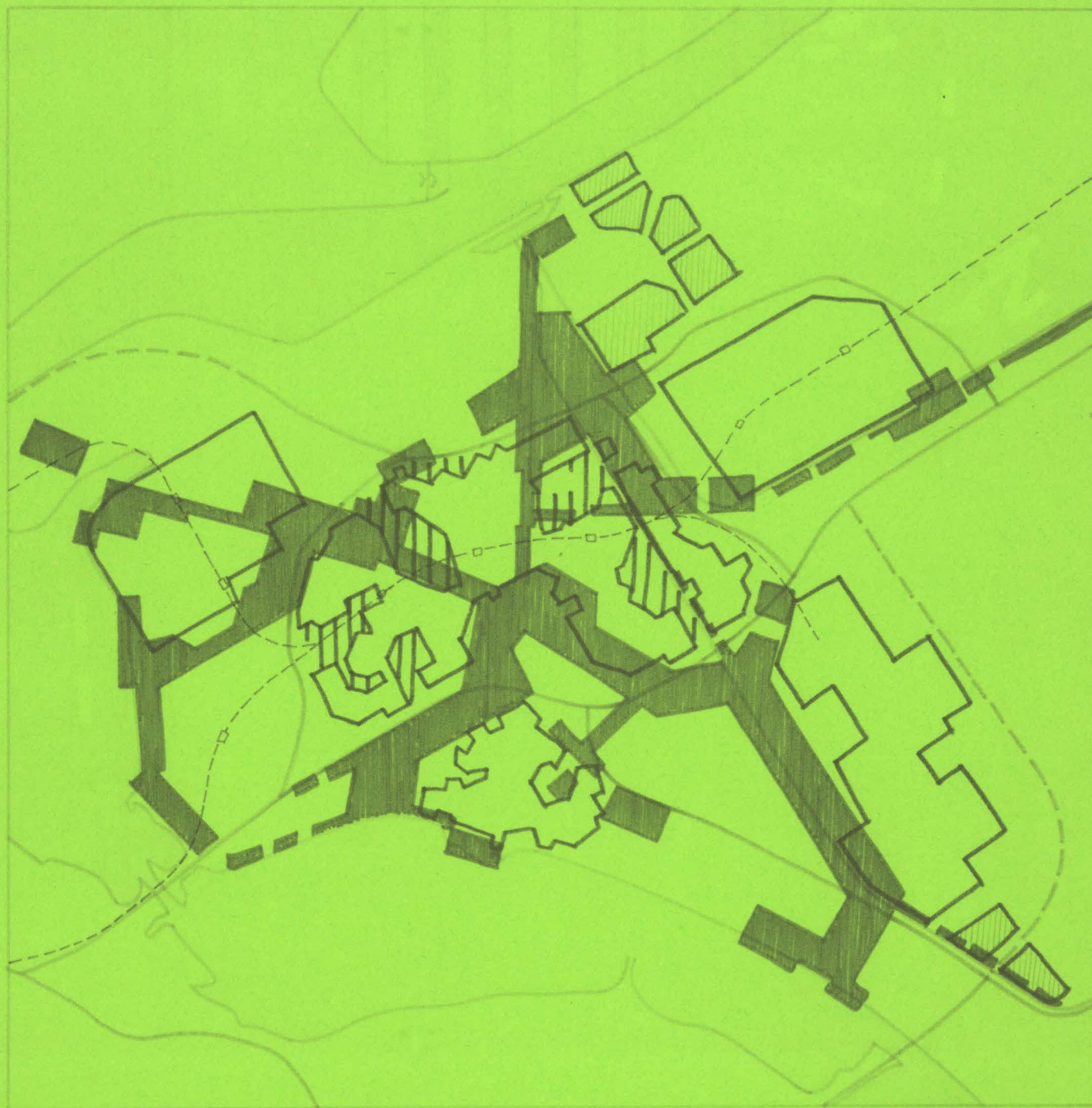
Voor alle duidelijkheid wordt hier de stellingname geformuleerd:

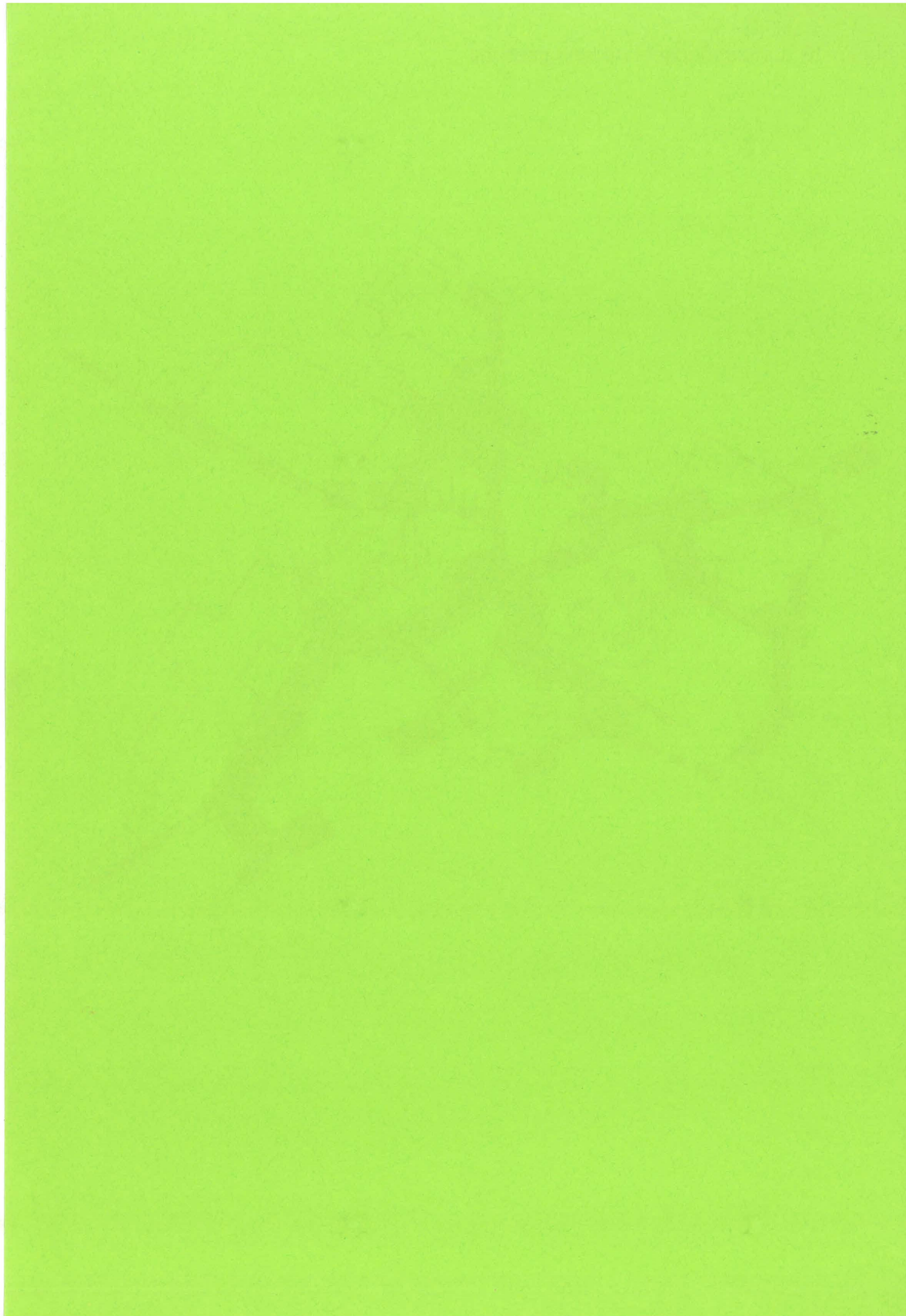
- Het wordt onverantwoord geacht Almere eenzijdig te structureren op één hoofdmiddel van vervoer.
- Aan welk futuristisch middel van vervoer ook wordt gedacht, het zal "ergens" zijn plaats moeten krijgen in het gamma van oude en nieuwe transportmogelijkheden.
- De bestaande stadsstructuren zullen in zo hoge mate bepalend zijn voor ieder nieuw vervoerstype, dat voor Almere geen bijzondere ontsluitingsvormen behoeven te worden gereserveerd.

Bij het ontwerpen van het verkeers- en vervoersstelsel voor Almere zijn de volgende ruimtelijke en planologische uitgangspunten geformuleerd:

1. Het inwonertal van Almere zal liggen tussen 125.000 en 250.000.
2. Almere dient in samenhang met de (wijde) omgeving te functioneren.

Figuur 19: Landschapsonwikkelingszônes





3. Belangrijke regionale en nationale hoofdverbindingen kunnen zowel hun plaats als hun prioriteit ontleenen aan onder meer de ontwikkelingen in de IJsselmeerpolders.
4. De ruimtelijke geleding van Almere komt tot uitdrukking in een hiërarchische structuur van één dominerende hoofdkern met een aantal daarop georiënteerde kleinere kernen van uiteenlopende omvang. De ruimte tussen en rond de kernen, de buitenruimte, smeedt het geheel tot een stedelijk organisme.
5. De hoofdkern met hoofdcentrum ligt centraal in het stedelijk gebied.
6. De hiërarchische ruimtelijke opbouw behoeft niet noodzakelijk tot hantering van een soortgelijke geleding in de communicatiestructuren te leiden.
7. De infrastructuur moet het hoofdcentrum in zijn functioneren als hiërarchisch hoogstgesplaatste kern schragen.
8. Er wordt gestreefd naar maximale veiligheid tegen nog juist aanvaardbare kosten.

De te ontwikkelen verkeers- en vervoersstelsels in Almere zullen alle aansluiting moeten vinden op de stelsels in het omringende gebied.

Voor het interlokale wegennet zijn dit de wegen:

- Amstelveen - Emmeloord (A 6)
- Breda - Almere (A 27)
- IJmeerverbindingen
- Ede - Zuidelijk Flevoland (A 30)
- Almere - Dronten.

Voor het openbaar vervoer zijn dit de railverbindingen:

- Amsterdam - Amersfoort/Utrecht waarop de Almerespoorlijn wordt aange-takt en ook een koppeling met de Schiphollijn bij Diemen plaatsvindt en
- IJmeerraillijn, die via het oostelijk havengebied aansluit op Amsterdam C.S. (de ontwikkeling van Almere-Pampus (start, grootte) is hier-van afhankelijk).

Bij de opbouw van een verkeers- en vervoersstructuur hebben de volgende aspecten meegespeeld:

- een goede bereikbaarheid van zoveel mogelijk bestemmingen voor ieder-een
- de kwaliteit van een vervoerssysteem zoals comfort, reistijd, voor-transport, overstappen, veiligheid etc.
- de individuele voorkeur bijv. de emotionele betrokkenheid bij het ei-gen vervoermiddel
- de invloed op het milieu o.a. geluidshinder, luchtverontreiniging, visuele vervuiling van stad en land
- energieverbruik
- ruimterendement
- bijdrage in de economie door het mogelijk maken van goederenstromen en woon- en werkverkeer en door stimulering van vestiging aan bevolking en bedrijven
- kosten, zowel puur economisch als maatschappelijk economisch
- de topografische en geologische situatie, de natuurlijke gesteldheid en bestaande elementen.

Na afweging van de verschillende vervoerswijzen naar de hiervoor genoem-de aspecten en vanuit een sociaal rechtvaardigheidsgevoel is gekozen voor het geven van prioriteiten aan typen vervoer binnen de kernen, tus-sen de kernen en van en naar Almere, waarbij de volgorde te voet, per fiets, per openbaar vervoer en per auto is gehanteerd. Daarna worden de karakteristieken van de verschillende vervoerswijzen behandeld. Een en ander heeft geleid tot verkeers- en vervoersstelsels die als volgt zijn te typeren.

Het voet- en fietspadenstelsel is een dicht net van verbindingen waarin hoofdroutes en nevenroutes worden onderscheiden. De tracering is rechtstreeks en radiaal t.o.v. de centra van de kernen en tussen deze centra onderling. Er bestaat een nauwe relatie tussen de ligging van de bushalte in de buurt en het fiets- en voetpadennet. Het openbaar vervoer is als volgt opgebouwd: de Almerespoorlijn is de ruggegraat van het stelsel. Daarop geënt is in Almere een stelsel van busbanen, die door tracering en dwarsafmetingen later ook geschikt zijn voor trolleybussen en trams (en eventuele geavanceerde openbaar-vervoersystemen). Tevens worden (rail)verbindingen gereserveerd via het IJmeer naar Amsterdam en naar de Markerwaard. De routes zijn rechtstreeks evenals de voet- en fietspaden radiaal t.o.v. de centra geprojecteerd. Bij de tracering van de openbaar - vervoerbanen zijn aspecten als voor- en natransport, loopafstand, frequentie, wachttijd, rijtijd, overstappen, aansluiting op het spoorwegnet, invloedsgebied van een halte en integratie van lokaal en regionaal openbaar vervoer aan de orde geweest.

Bij de opbouw van het autowegennet is uitgegaan van het drieslagprincipe. Slag 1-wegen zijn de wegen van en naar Almere; slag 2-wegen, die tussen de kernen en slag 3-wegen, de hoofdontsluitingswegen in de kernen. Het beloop van de wegen is tangentieel.

Ten slotte krijgt de beroepsscheepvaart aandacht. De vaarten in Flevo-land kunnen schepen tot 600 ton verwerken. Het Oostvaardersdiep laat schepen tot 2000 ton toe.

Vanuit deze toegankelijkheid wordt aan de havenontwikkelingen in Almere vorm gegeven.

7. Nutsvoorzieningen

Een stad behoeft een groot aantal nutsvoorzieningen. Daarom wordt aandacht besteed aan gas, elektriciteit, telefoon, centrale-antenne-inrichting, drinkwater, riolering en vuilafvoer.

Al deze onderdelen hebben dezelfde systematische analyse ondergaan. Onderscheid is gemaakt tussen de hoofdopzet en de detaillering per gebied. Alleen de hoofdopzet wordt in het structuurplan behandeld. Gezien de grote hoeveelheid kabels en leidingen, die in Almere te verwachten zijn, is besloten de hoofdkabels en de hoofdleidingen in de leidingenstraten onder te brengen. Hieraan zijn aanmerkelijke voordelen verbonden voor wat betreft het tegengaan van versnippering, bereikbaarheid, onderhoud en veiligheid. De leidingenstraten volgen in de regel tracés van de stadsautowegen. Tevens is een leidingenstrook van bovenregionaal karakter geprojecteerd langs en ten westen van stadsautoweg 1 (SAW 1). Ten slotte wordt opgemerkt, dat de leidingen ten behoeve van stadsverwarming in het leidingenstratensysteem kunnen worden ondergebracht.

8. Fasering

De ontwikkeling van Almere in tijd en ruimte, wordt in de eerste plaats getoetst aan uitvoerbaarheid, doelmatigheid en leefbaarheid. Dat verklaart de volgorde van start in Almere-Haven, Almere-Stad en op niet te lange termijn de derde kern ten noorden van de Lage Vaart. Daarmee zijn tevens de prioriteiten gegeven ten aanzien van infrastructuur, bedrijvenparken ("De Vaart") en inrichting en beplanting van de buitenruimte.

Het woningbouwtempo tot 1990 is in onderstaande tabel aangegeven.

Woningen per kern, per jaar op 31 december (afgerond); Almere

	Almere-Haven		Almere-Stad		Almere-Buiten		Almere-4 per j./cum.		Totaal per j/cum.	
1977	600	700	-	-	-	-	-	-	600	700
1978	900	1.600	-	-	-	-	-	-	900	1.600
1979	1.500	3.100	-	-	-	-	-	-	1.500	3.100
1980	1.200	4.300	800	800	-	-	-	-	2.000	5.100
1981	1.000	5.300	1.000	1.800	-	-	-	-	2.000	7.100
1982	1.000	6.300	1.000	2.800	300	300	-	-	2.300	9.500
1983	600	6.900	1.400	4.200	400	700	-	-	2.400	11.800
1984	400	7.300	1.500	5.700	600	1.300	-	-	2.500	14.300
1985	200	7.500	1.700	7.400	900	2.200	-	-	9.800	17.100
1986	-	7.500	1.700	9.100	900	3.100	100	100	2.700	19.800
1987	-	7.500	1.700	10.800	900	4.000	200	300	2.800	22.600
1988	-	7.500	1.700	12.500	900	4.900	300	600	2.900	25.500
1989	-	7.500	1.700	14.200	900	5.800	400	1.000	3.000	28.500
	20.000									

Op de lange termijn is een fasering over de kernen denkbaar zoals de volgende opstelling laat zien.

Fasering kernen Almere, groei inwonertal

	85.000 (1990)	125.000	200.000	250.000
1. Almere-Haven	20-25.000	20-25.000	20-25.000	20- 25.000
2. Almere-Stad	40-45.000	55-60.000	80-90.000	90-100.000
3. Almere-Buiten (3e kern)	14-15.000	25-30.000	35-40.000	35- 40.000
4. Almere-Oost (kleine kernencomplex) +)	5- 6.000+)	15-20.000+)	30-35.000+)	35- 45.000+)
5. Almere-Pampus	-	-	20-25.000	50- 60.000

+) Opgebouwd uit kernen van 5 à 10.000 inwoners

Het ontwikkelingstempo van de beroepspersonen en arbeidsplaatsen alsmede van de terreinbehoefte (bruto) in kleine- en grote-bedrijvenparken bij een lage taakstelling qua omvang van de werkgelegenheid (woonforensensaldo van 10%) is weergegeven in de volgende tabel.

Fasering beroepspersonen, arbeidsplaatsen en terreinbehoefte in bedrijvenparken

	Beroepspersonen	Arbeidsplaatsen (-10%)	Kleine- bedrijvenparken	Grote- bedrijvenparken
1980	4.250	3.800	32 ha	41 ha
1985	16.870	15.200	122 ha	156 ha
1990	29.440	26.500	204 ha	254 ha
1995	43.850	39.400	280 ha	339 ha
2000	57.400	51.700	340 ha	410 ha
2000 ⁺	67.000	60.300	366 ha	428 ha
2000 ⁺⁺	83.700	75.300	436 ha	522 ha

Rekening houdend met onttrekking aan de buitenruimte gemiddeld 5 jaar vóórdat de stedelijke occupatie begint (netto stedelijk gebied, bedrijvenparken en infrastructuur) is beschikbaar voor functies in de buitenruimte in:

1980	13.435 ha
1990	11.640 ha
2000	10.425 ha
2000 ⁺⁺	8.450 ha

Hiervan is in 1980 respectievelijk op lange termijn 1925 en 3425 ha bestemd voor de openluchtrecreatie; een deel van dit oppervlak vervult overigens ook andere functies (waterberging, landbouw, overgang naar natuurgebieden).

In grote lijnen wordt de ontwikkeling van Almere aanvankelijk in noordelijke richting geleid, gekoppeld aan Rijksweg 6, stadsautoweg 1 en de spoorlijn naar Lelystad. Een tweede ontwikkelingsas ligt in oost-west richting en brengt Almere op langere termijn via het IJmeer in relatie met het hart van Amsterdam. Gedurende deze ontwikkeling blijft het hoofdcentrum van Almere centraal liggen in het web van openbaarvervoerslijnen met transversaal karakter. Enigszins afzijdig hiervan vindt ontwikkeling van de IJ- en Gooimeerkust plaats, aanknopen bij de toegangspunten, Almere-Haven en de aanwezige potenties van het milieu alhier. Duidelijk in relatie tot de eerste kernen wordt de centrale buitenruimte ingericht, daarnaast worden enkele andere intensief te gebruiken recreatiegebieden binnen de landschapsontwikkelingszone vroegtijdig aangepakt, ten dele in relatie met zandwinning en ter geleiding van regionale behoeften (recreatietuinen, campings, golfterrein, open recreatiesportpark, watersportgebied, jachthavens en bosbad).

9. Het plan

Het meest kenmerkend van het structuurplan voor Almere (250.000 inwoners) is de opbouw uit meerdere kernen met daartussen en er omheen landelijk gebied met recreatieve, agrarische en natuurlijke bestemmingen. De kernen waarin in principe alle functies voorkomen, zijn van verschillende grootte (van 5 à 10.000 tot 80 à 100.000 inwoners) en hebben door deze verschillen en door de ligging de mogelijkheid een eigen gezicht te krijgen. De structuur is opgebouwd om een centrale kern - Almere-Stad - met een capaciteit voor 80 à 100.000 inwoners en centrumfuncties boven het 50.000 inwoners-niveau voor geheel Almere. Het hoofdcentrum van Almere ligt in deze kern nabij het hoofdstation. Ter weerszijden van Almere-Stad liggen Almere-Haven (20-25.000 inwoners) aan het Gooimeer en Almere-Buiten (35-40.000 inwoners) richting Lelystad aan de raillijn en hoofdwegen. Ten westen en oosten van Almere-Stad treft men respectievelijk aan Almere-Pampus (50-60.000 inwoners) aan het IJmeer en het kleine kernencomplex met kernen van 5 à 10.000 inwoners tezamen een capaciteit hebbend van 35 à 45.000 inwoners. De kernbebouwing wordt aangevuld door twee perifeer gelegen bedrijventuinen met een meer extensief karakter aan de Lage Vaart en Oostvaardersdiep en bij Rijksweg 27 en de Gooiseweg alsmede reserveringen voor bijzondere bestemmingen.

De samenhang in deze structuur wordt bewerkstelligd door transversale openbaarvervoerslijnen via het hoofdcentrum en door stadsautowegen die de kernen tangentieel ontsluiten. Daarenboven wordt de samenhang bevorderd door, door fiets- en voetpaden alsook langzaam verkeer en waterwegen gedragen, landschapsontwikkelingszones. De laatste vormen de intensief geoccupeerde dragers van de buitenruimte.

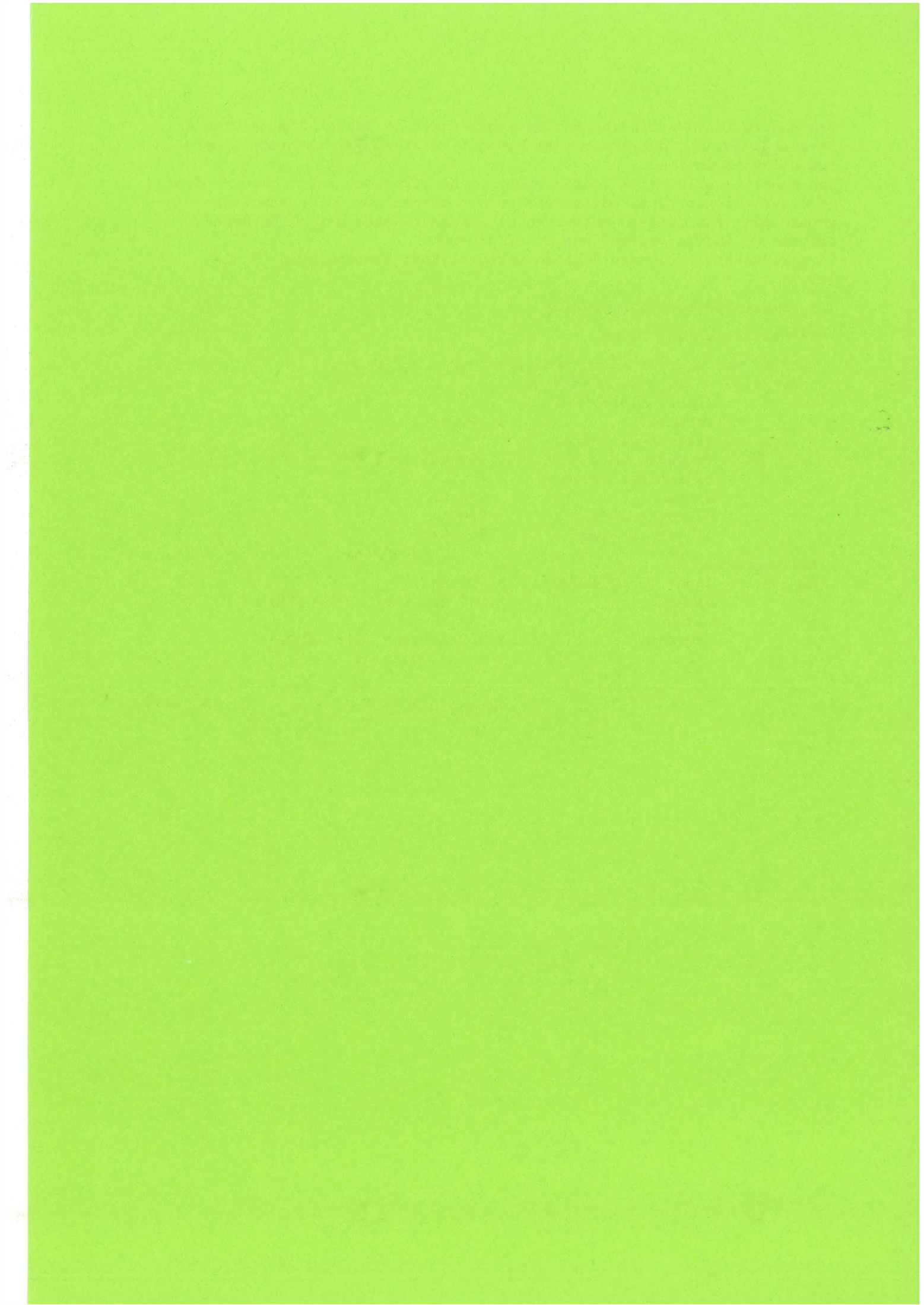
Door middel van een spoorlijn (Almerelijn) zijn Almere-Stad en Almere-Buiten verbonden met Amsterdam en 't Gooi en via Hilversum met Utrecht en Amersfoort alsmede Lelystad en eventueel verder. Aan een tweede openbaarvervoersverbinding met vergelijkbare capaciteit is gedacht via Almere-Pampus en het IJmeer naar het centrum van Amsterdam vanuit Almere-Stad en mogelijk verder. De omvang van Almere-Pampus wordt hierdoor bepaald.

Een andere hoofdverbinding met de regio vormt de tussen Almere-Stad en Almere-Haven door getraceerde Rijksweg 6; Rijksweg 27 verbindt Almere met Midden-Nederland.

Een eveneens belangrijk hoofdelement in de structuur wordt gevormd door de verschillende typen buitenruimten met uiteenlopende bestemmingen van urbane plas tot zuivere natuur en de randmeerkusten met jachthaven-, strand- en andere recreatieve mogelijkheden.

De oppervlakte ingenomen door de belangrijkste bestemmingen is als volgt:

- Randmeren en Oostvaardersdiep	7.100 ha
- Stedelijk gebied Almere	14.900 ha
Totale bebouwing en hoofdinfrastructuur	6.900 ha
waarvan: - stedelijke bebouwing (incl. kleine bedrij- venparken)	4.400 ha
- extensieve bedrij- venparken	500 ha
- bijzondere bestem- mingen	650 ha
- hoofdinfrastructuur	950 ha
- civiele werken	400 ha
Buitenruimte:	8.000 ha
waarvan: - land- en tuinbouw	3.700 ha
- bosbouw	1.800 ha (incl. recreatie)
- natuur	700 ha
- recreatie	1.800 ha (ten dele water- berging)
Totaal plangebied:	22.000 ha



Figuur 50: Fasering, schematisch





Figuur 1: Almere in de regio



1. Inleiding

1.1. Algemene overwegingen

Nu de regering zich in de Verstedelijkingsnota nog eens in alle duidelijkheid heeft uitgesproken over de ontwikkeling van Almere, in het bijzonder tot 1990, en haar intentie bovendien heeft aangegeven voor de periode daarna, is het zaak goed in te spelen op dit nationaal ruimtelijk beleid.¹⁾* Dat gebeurt onder andere met behulp van het structuurplan voor Almere.

De vestiging van de eerste bewoners in Almere-Haven en de planvorming met betrekking tot de tweede kern - Almere-Stad - zijn eveneens goede redenen nu een structuurplan in discussie te brengen.²⁾

Het doel van het structuurplan, dat bestaat uit een nota en een kaart, is de ontwikkeling van de belangrijkste functies in Almere in hoofdlijnen aan te geven, zowel in tijd als in ruimte. Daarmee wordt een kader geschapen voor de beleids- en planvorming op onderdelen. Tevens wordt de mogelijkheid geboden tot toetsing van het werk aan het regionaal en nationaal beleid. Na een periode van overleg, waarin ruimte wordt geboden voor aanpassingen, wordt het structuurplan door de Minister van Verkeer en Waterstaat vastgesteld.

De betekenis van het beschikbaar zijn van een bruikbaar pakket richtlijnen van hoofdzakelijk ruimtelijke aard kan niet hoog genoeg worden gewaardeerd bij een stad in opbouw. In de dagelijkse praktijk van het werk moeten kleine en grotere beslissingen worden genomen, die moeten passen in een groter kader qua tijd en ruimte. Indien dit ontbreekt wordt het risico verhoogd op - naar later zal blijken - tegenstrijdige besluiten. In dit licht beschouwd is het noodzakelijk - in verband met de lange-termijnwerking van bebouwde gebieden en hoofdinfrastructuur - te trachten zo goed mogelijke ramingen te maken van toekomstige ontwikkelingen met name in het ruimtegebruik.

Ook externe claims op het gebied, die voornamelijk van nationale aard zijn, zoals rijkswegen (nr. 6 en 27), een spoorlijn, een hoogspanningsleiding (380 kV) en een leidingenstrook, alsmede meer regiogebonden infrastructuur zoals b.v. een sneltram en andere openbaar vervoerlijnen, moeten in harmonie zijn met de overige bestemmingen in het structuurplan.

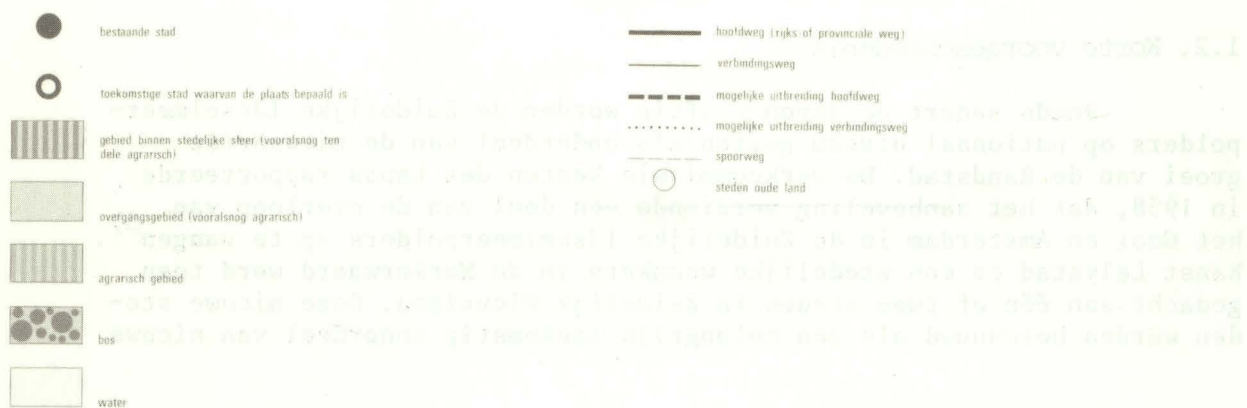
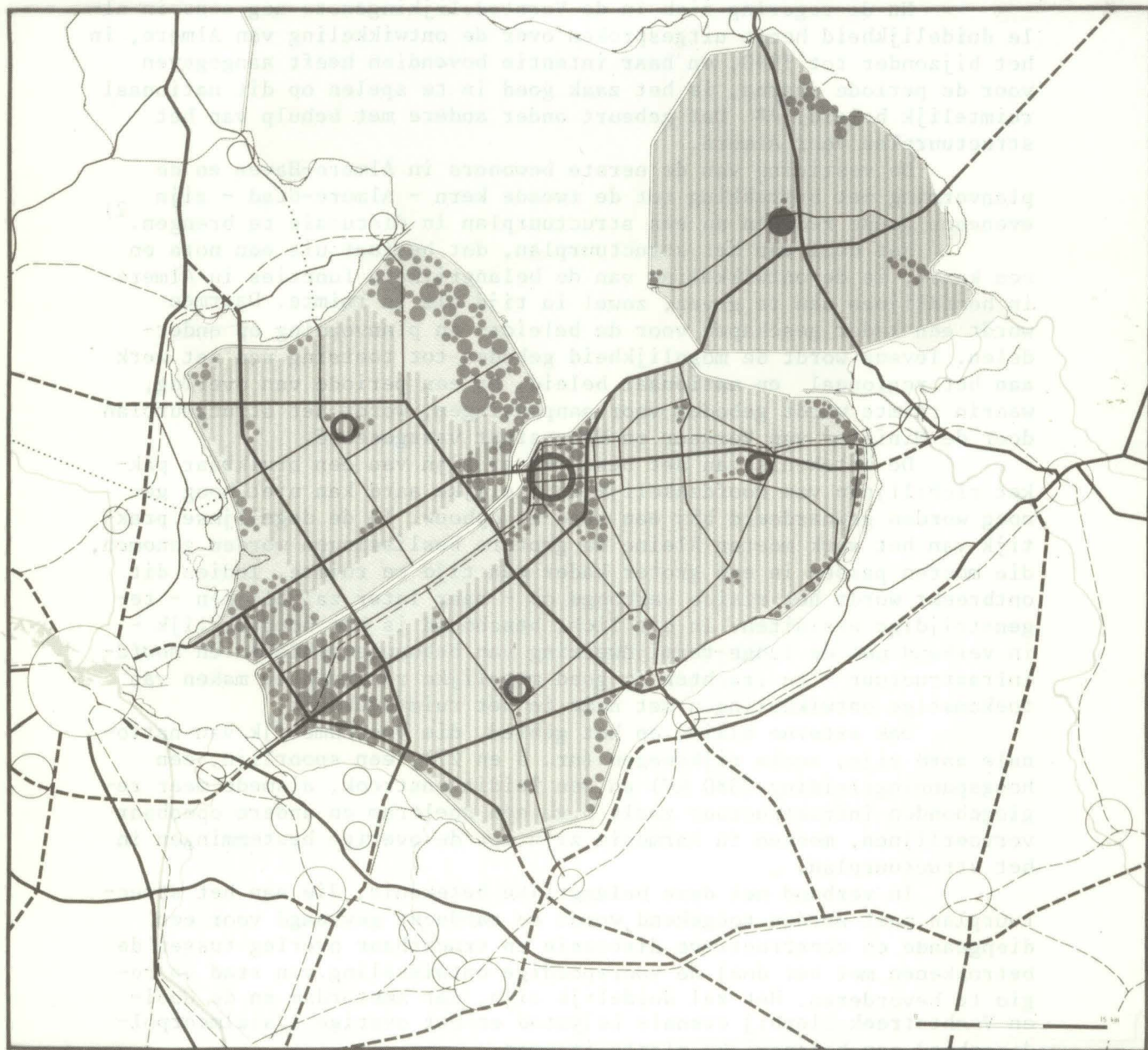
In verband met deze belangrijke betekenis, die aan het structuurplan moet worden toegekend, wordt de aandacht gevraagd voor een diepgaande en constructieve discussie en vruchtbaar overleg tussen de betrokkenen met het doel de voorspoedige ontwikkeling van stad en regio te bevorderen. Het zal duidelijk zijn, dat Amsterdam en de Gooien Vechtstreek hierbij evenals Lelystad en het overige IJsselmeerpoldergebied een belangrijke plaats innemen.

1.2. Korte voorgeschiedenis

Reeds sedert de jaren vijftig worden de Zuidelijke IJsselmeerpolders op nationaal niveau gezien als onderdeel van de uitwaartse groei van de Randstad. De werkcommissie Westen des Lands rapporteerde in 1958, dat het aanbeveling verdiende een deel van de overloop van het Gooi en Amsterdam in de Zuidelijke IJsselmeerpolders op te vangen³⁾. Naast Lelystad en een stedelijke woonkern in de Markerwaard werd toen gedacht aan één of twee steden in Zuidelijk Flevoland. Deze nieuwe steden werden beschouwd als een belangrijk toekomstig onderdeel van nieuwe

* Literatuurverwijzingen zijn, per hoofdstuk, opgenomen in bijlage 0.

Figuur 2: Structuurplan Zuidelijke IJsselmeerpolders, 1961



en uit te breiden steden aan de buitenzijde van de Randstad. Het voorstel tot uitwaartse expansie van de Randstad vloeide - gegeven de destijds verwachte bevolkingsontwikkeling - voort uit de door de Werkcommissie geformuleerde wenselijkheden van:

- . het bewaren van ruimte in de Randstad voor latere groei
- . het behoud van een centrale open ruimte van formaat en
- . geleiding van de stedelijke ring waarbij aan ± 4 km brede zones tussen de steden werd gedacht.

Zowel in de eerste als de tweede nota over de ruimtelijke ordening in Nederland vormde de uitgroei van de Randstad naar buiten een essentieel onderdeel van het nationaal ruimtelijk beleid.⁴⁾ De ontwikkeling van "het stedelijk gebied in de Zuidwesthoek van de IJsselmeerpolders" en Lelystad werd als een urgent punt beschouwd ter oplossing van de planologische problematiek in het noordelijk deel van de Randstad. Daarnaast werden de Zuidelijke IJsselmeerpolders genoemd in het kader van een gelijkmatiger bevolkingsspreiding over het gehele land.

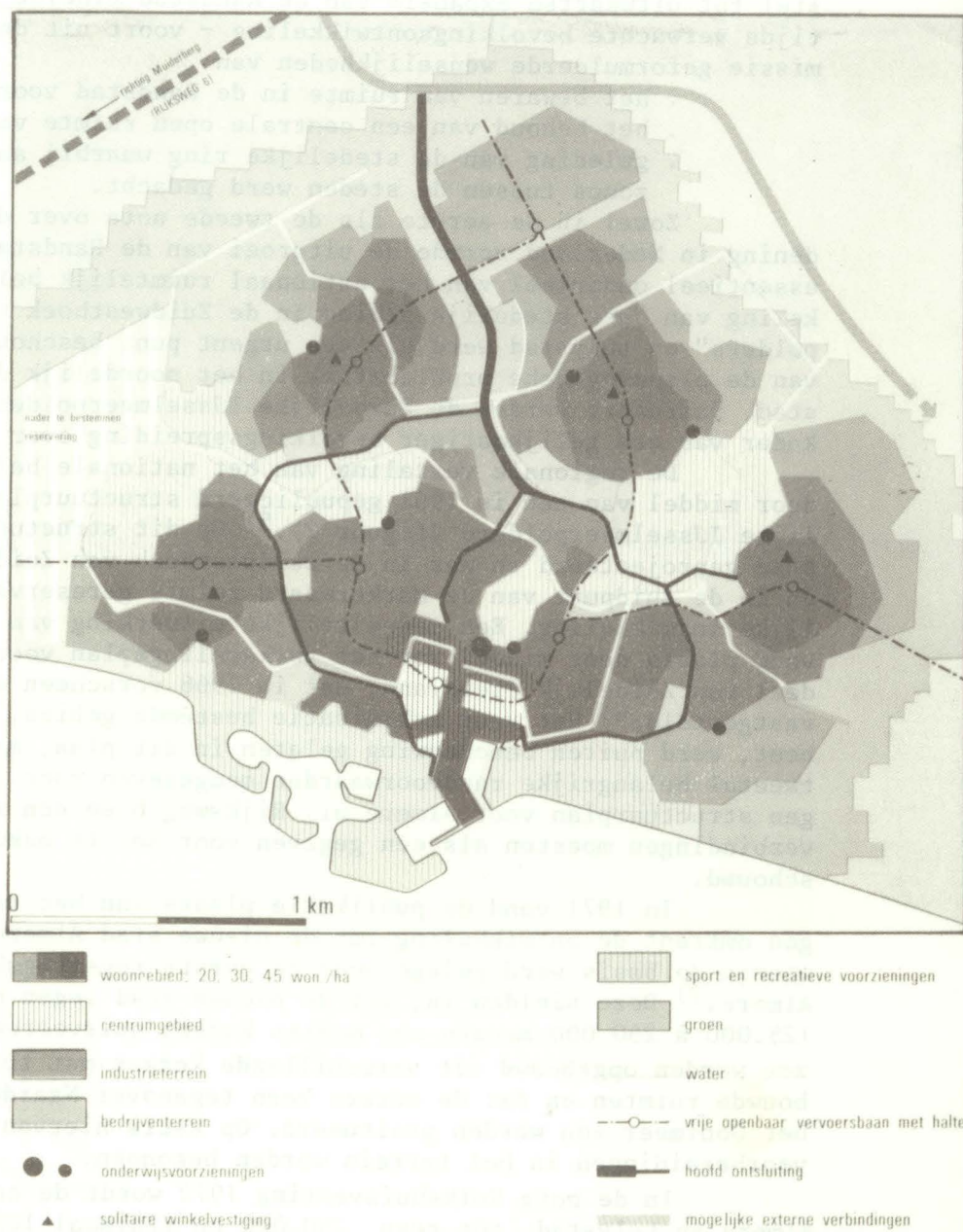
De regionale vertaling van het nationale beleid vond plaats door middel van een in 1961 gepubliceerd structuurplan voor de Zuidelijke IJsselmeerpolders (figuur 2).⁵⁾ Op dit structuurplan was Lelystad geprojecteerd en was in de zuidwesthoek van Zuidelijk Flevoland en in de zuidpunt van de Markerwaard ruimte gereserveerd voor stedelijke ontwikkeling. Een gedeeltelijke uitwerking van het structuurplan vond plaats door middel van het verkavelingsplan voor het oostelijk deel van Zuidelijk Flevoland, dat in 1966 verscheen en in 1968 werd vastgesteld.⁶⁾ Het voor urbanisatie bestemde gebied, dat nu Almere heet, werd buiten beschouwing gelaten in dit plan, maar wel werd een tweetal belangrijke randvoorwaarden meegegeven voor een te vervaardigen structuurplan voor Almere nl. Rijksweg 6 en een raillijn; deze verbindingen moesten als een gegeven voor het te maken plan worden beschouwd.

In 1971 vond de publikatie plaats van het rapport "Verkenningen omtrent de ontwikkeling van de nieuwe stad Almere in Flevoland", waarin de basis werd gelegd voor de eerste regeringsbesluiten over Almere.⁷⁾ Deze hielden in, dat de nieuwe stad tegen het jaar 2000 125.000 à 250.000 mensen zou moeten kunnen huisvesten, dat de stad zou worden opgebouwd uit verschillende kernen met tussenliggende onbebouwde ruimten en dat de eerste kern tegenover Naarden en Huizen aan het Gooimeer zou worden gesitueerd. Op basis hiervan kon met een aantal voorbereidingen in het terrein worden begonnen.

In de nota Volkshuisvesting 1972 wordt de ontwikkeling van Almere en Lelystad, tot resp. 250.000 en minimaal 100.000 inwoners tegen het einde van deze eeuw, evenals die van Purmerend, Alkmaar en Hoorn in direct verband gebracht met het Noordhollandse deel van de noordvleugel van de Randstad.⁸⁾ Op langere termijn zullen ook voor het Utrechtse deel van de noordvleugel bouwmogelijkheden in de IJsselmeerpolders moeten worden gevonden. Nationaal blijft een "geïntensiveerd spreidingsbeleid" van kracht, tot uitdrukking komend in de selectieve investeringsregeling en het vergunningenstelsel in het westen, spreidingsbeleid van Rijksdiensten en stimuleringsmaatregelen voor met name het Noorden van het Land, aldus deze nota.

Een tweede stap in de besluitvorming werd genomen op basis van de in 1974 gepubliceerde rapporten "Almere 1985" en Ontwerp Almere-Haven (figuur 3).⁹⁾ Na overleg met de regio werd de plaats van de tweede kern - de grootste kern van Almere - vastgesteld en werden ook het Structuurschema Almere-Haven alsmede de in het bijbehorende rapport neergelegde richtlijnen als uitgangspunten aanvaard voor de realisering van de eerste kern. Tevens werd door de regio en de Raad voor de Water-

Figuur 3: Ontwerp structuurplan Almere-Haven



staat instemming betuigd met de in "Almere 1985" opgenomen doelstellingen en aangedrongen op voortvarendheid m.b.t. de aan te leggen raillijn van het oude naar het nieuwe land.

De bedrijfseconomische rentabiliteitsstudie van de railverbinding toonde aan, dat bij een maximaal groeitempo in 1988 een positief resultaat mag worden verwacht, dat nog wordt vergroot bij door trekking van de lijn naar Lelystad en Hilversum, gegeven een overheids-subsidie van 50% in de aanlegkosten van de infrastructuur.¹⁰⁾

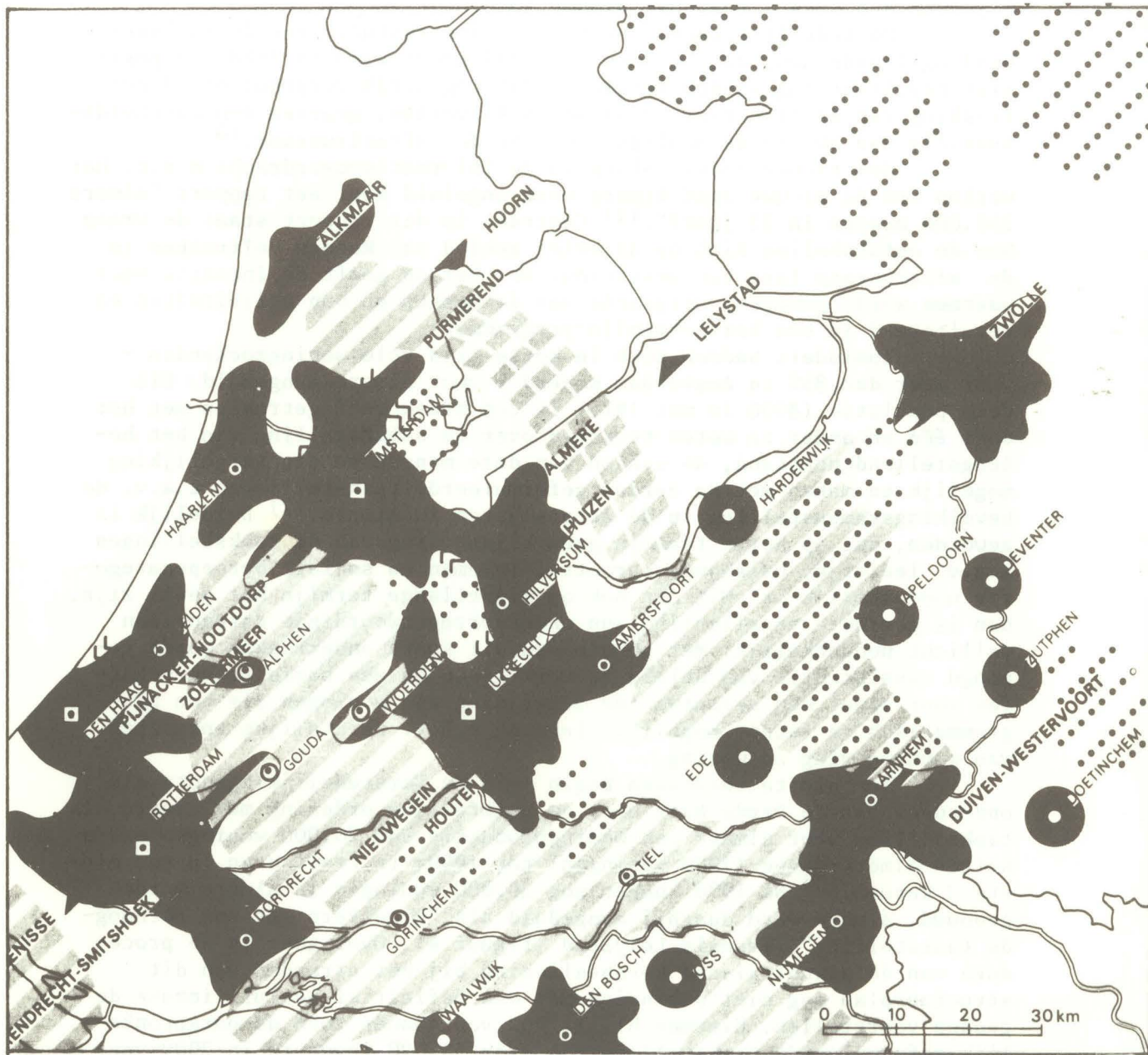
Een nieuwe ontwikkeling in de informatie-overdracht m.b.t. het werken aan de nieuwe stad Almere werd ingeluid door het rapport "Almere 250.000 mensen in 25 jaar?".¹¹⁾ Centraal in dit rapport staat de vraag hoe de ontwikkeling zich op allerlei gebied zal kunnen voltrekken in de allereerste fase van vestiging. Het betoog geeft de intentie weer waarmee wordt gewerkt, uitgaande van de mensen en hun activiteiten en resulterend in een korte-termijn-programma.

Inmiddels hadden zich in korte tijd vele woningzoekenden - voor meer dan 85% in Amsterdam wonend - voor Almere aangemeld. Uit deze populatie (8000 in mei 1975) is een steekproef getrokken met het doel één en ander te weten te komen over de samenstelling van het belangstellendenbestand, de wensen van deze mensen en een vergelijking mogelijk te maken met de eerder geformuleerde taakstellingen t.a.v. de bevolkingssamenstelling in de eerste jaren in Almere.¹²⁾ Duidelijk is geworden, dat op korte termijn geen bijstelling van de taakstellingen t.a.v. leeftijd, huishoudensgrootte, inkomen en sociale beroepscategorie noodzakelijk is. Wil dit ook op middellange termijn het geval zijn, dan is gerichte voorlichting aan ondervertegenwoordigde categorieën wellicht noodzakelijk. Met behulp van dit soort onderzoeken wordt gepoogd consistentie van beleid te verkrijgen en een basis te verschaffen voor zowel een verantwoorde toewijzing van woningen als een programmatisch zo recent mogelijke inbreng t.b.v. ruimtelijke ontwerpen van woonomgeving en woning.

Ten slotte verscheen begin 1976 de Verstedelijkingsnota als onderdeel van de Derde Nota over de ruimtelijke ordening met daarin als taakstelling voor Almere een woningproductie van 20.000 woningen extra buiten Almere-Haven (7000 woningen) tot 1990; te realiseren in ten minste 2 kernen.¹³⁾ Na 1990 kunnen nog 30.000 woningen in Almere worden gebouwd. Almere werd daarbij aangeduid als "groeikern met een verhoogde taakstelling", evenals Lelystad (figuur 4). Overigens is de procedure van de planologische kernbeslissing bij het afronden van dit structuurplan nog niet beëindigd met een definitief besluit inzake de gedane voorstellen. Hiermee blijft dus voorshands toch de oorspronkelijk geformuleerde taakstelling van 125-250.000 inwoners in 2000 van kracht zij het dat het in de rede ligt, dat de feitelijke ontwikkeling in 2000 dichter bij het minimum dan bij het maximum zal liggen. Niettemin is het raadzaam bij het maken van het structuurplan met de hoogstgenoemde omvang rekening te houden; de mogelijkheden en onmogelijkheden in het gebied zullen dan beter en eerder worden onderkend. Bovendien blijkt uit een reactie van de gemeente Amsterdam op de Verstedelijkingsnota, dat het aantal tot 1990 in het gewest benodigde woningen t.b.v. de stadsvernieuwing van de hoofdstad bijna 2x zo hoog wordt berekend (30.000) als in de genoemde nota (16.000), zodat het tijdstip nog lang niet is aangebroken om verantwoord op het minimumtempo over te gaan.

Het in het voorgaande weergegeven nationale beleid en de daarop gevolgde acties in het gebied van Almere zelf hangen ten nauwste samen of vloeien regelrecht voort uit behoeften in de aangrenzende regio op het oude land.¹⁴⁾ Dat daarbij verschuivingen optreden tussen

Figuur 4: Struktuurschets voor de verstedelijking



het gewicht van de redenen waarom Almere wordt gebouwd, is belangrijk voor de uitwerking van het (ruimtelijk) beleid op onderdelen, maar veel minder voor de hoofdlijnen. Wel betekent b.v. een verminderde bevolkingsaanwas door geboorte en sterfte, dat er meer aandacht kan worden geschonken aan de kwaliteit van het milieu in en buiten de steden.

De korte voorgeschiedenis van het planologisch denken over Almere leert dus, dat de reeds in de jaren vijftig ontwikkelde gedachten over de urbanisatie in dit deel van de Zuidelijke IJsselmeerpolders de tand des tijds tot nu toe hebben doorstaan. Thans is de eerste fase van de uitvoering in volle gang en vragen de discussies over het structuurplan voor het gehele stedelijke gebied en meer uitgewerkte plannen voor Almere-Stad de aandacht.

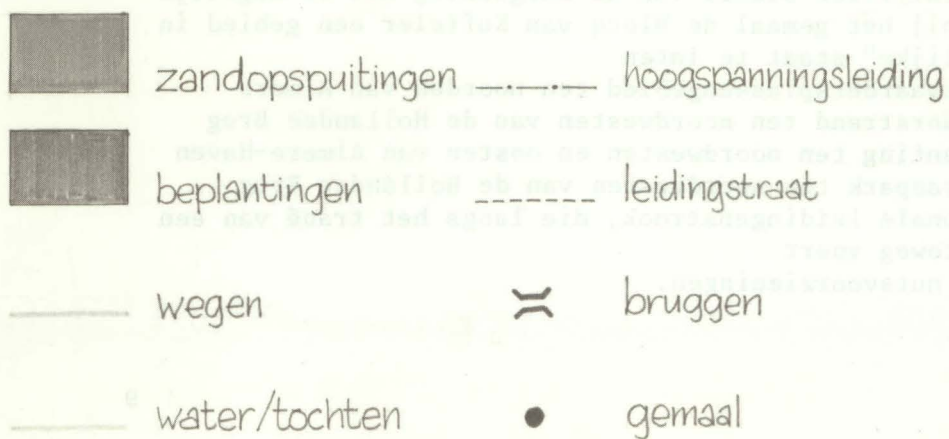
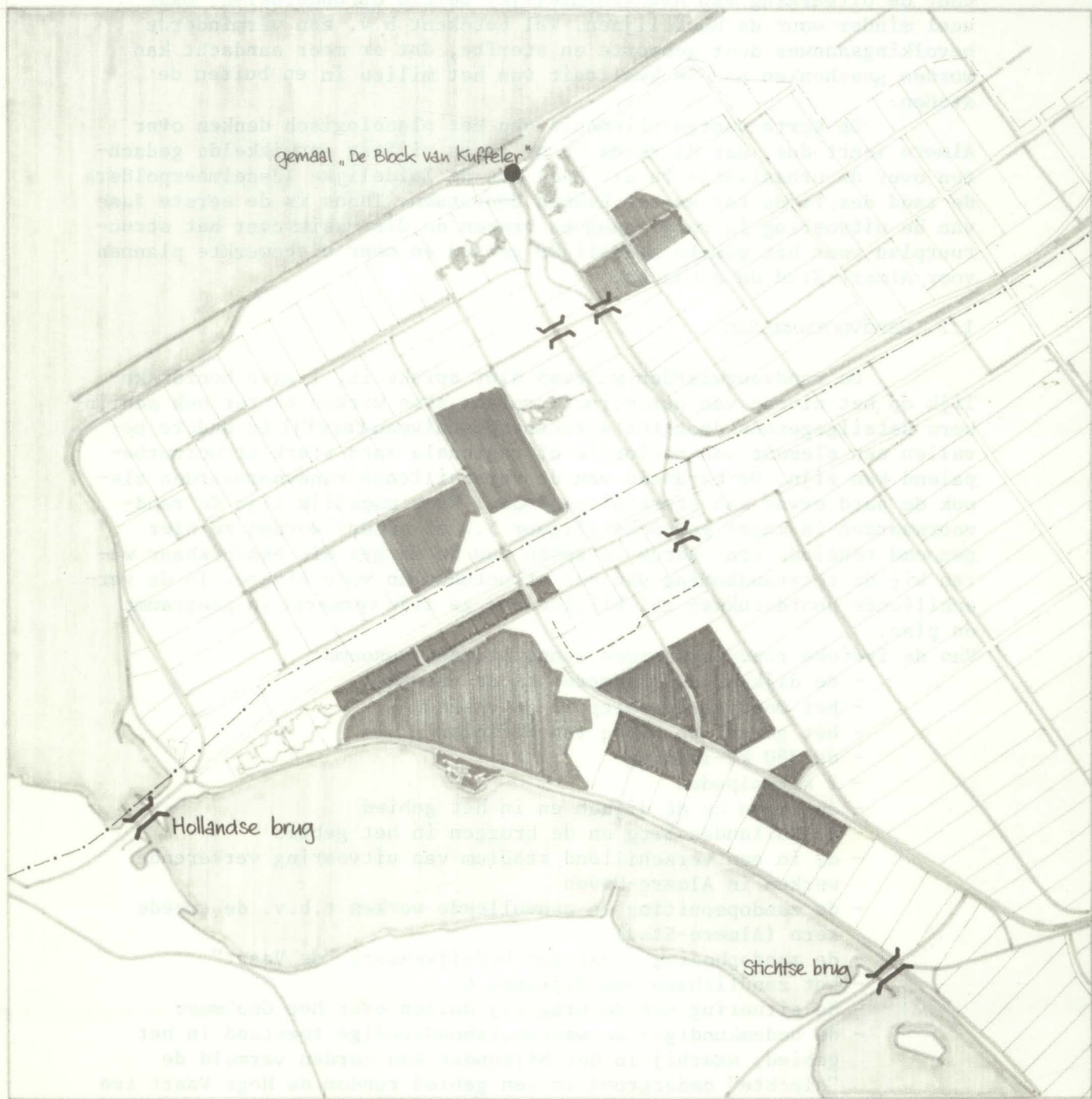
1.3. Randvoorwaarden

De randvoorwaarden waarvan hier sprake is, liggen hoofdzakelijk op het niveau van het structuurplan; soms werken echter ook schijnbare detailgegevens door tot structuurplanniveau terwijl in andere gevallen een element van nationale of regionale aard sterk structuurbepalend kan zijn. De hardheid van de verschillende randvoorwaarden als ook de aard ervan kan sterk uiteenlopen. Waar mogelijk zijn de randvoorwaarden in kaart gebracht (figuur 5.) of anders worden ze hier genoemd teneinde een indruk te geven van de marges die beschikbaar waren bij de totstandkoming van het structuurplan voor Almere. In de verschillende hoofdstukken zal blijken hoe ze zijn verwerkt in programma en plan.

Van de fysieke randvoorwaarden kunnen worden genoemd:

- de dijken, de randmeren en de vaargeul
- het Oostvaardersdiep en de vaarten
- het gemaal de Blocq van Kuffeler
- de 380 kV-leiding
- 2 straalpaden
- de wegen op de dijken en in het gebied
- de Hollandse Brug en de bruggen in het gebied
- de in een verschillend stadium van uitvoering verkerende werken in Almere-Haven
- de zandopspuiting en aanvullende werken t.b.v. de tweede kern (Almere-Stad)
- de zandophoging van het bedrijvenpark "de Vaart"
- het zandlichaam van Rijksweg 6
- de situering van de brug bij Huizen over het Gooimeer
- de bodemkundige- en waterhuishoudkundige toestand in het gebied, waarbij in het bijzonder kan worden vermeld de "slechte" ondergrond in een gebied rondom de Hoge Vaart ten oosten van de hoofdkern en de zandwinningsmogelijkheden ten zuiden van het gemaal
- de verschillende stadia van de ontginning met de mogelijkheid nabij het gemaal de Blocq van Kuffeler een gebied in "natuurlijke" staat te laten
- het Oostvaardersplassengebied ten noorden van Almere
- het Muiderstrand ten noordwesten van de Hollandse Brug
- de beplanting ten noordwesten en oosten van Almere-Haven
- het moeraspark ten noordoosten van de Hollandse Brug
- de nationale leidingenstrook, die langs het tracé van een stadsautoweg voert
- diverse nutsvoorzieningen.

Figuur 5: Randvoorwaarden en beperkingen voor het plan



Nog niet aanwezige, maar in voorbereiding of in studie zijnde elementen, waarover al dan niet besluitvorming heeft plaatsgevonden en die hun invloed op het plan zullen hebben, zijn:

- het tracé van de raillijn Amsterdam/Bussum - Lelystad
- het tracé van R.W. 27
- het tracé van de zuidelijke Markerwaarddijk ten noorden van het gemaal de Blocq van Kuffeler alsmede een mogelijke oeververbinding tussen de Markerwaard en Zuidelijk Flevoland ten zuiden van het Oostvaardersplassengebied
- de tracees van de eventuele dammen door het IJmeer respectievelijk voor waterhuishoudkundige - en/of verkeersdoeleinden
- de plaats van de 3^e kern in relatie tot het railtracé en de tweede kern
- de definitieve begrenzing van het stedelijk gebied Almere, zowel op het land als in de randmeren
- de definitieve bestemmingen van de buiten het plangebied liggende gronden en wateren, die aan Almere grenzen of waarvan de invloed over grotere afstand werkzaam is.

Voorts zal duidelijk zijn, dat zowel de ontwikkeling van de capaciteit van de infrastructuur op het aangrenzende oude land als overwegingen van rentabiliteit met betrekking tot de exploitatie van de railverbinding invloed uitoefenen op zowel de structuur als de fasering van het plan.

Ten slotte lijkt het goed in herinnering te roepen, dat de eerder in "Almere 1985" geformuleerde doelstellingen, die, hoewel ze niet allemaal even exact omschreven werden als richtinggevend kunnen worden beschouwd en als zodanig deel uitmaken van het pakket van randvoorwaarden. Hieronder volgen voor de volledigheid zowel de doelstellingen als de ruimtelijke middelen.¹⁵⁾

1. Almere moet een directe bijdrage leveren aan het oplossen van de regionale problemen van vandaag:

de stadsvernieuwing van Amsterdam, de overbelasting van het Gooi, de in versneld tempo optredende suburbanisatie en de toenemende verkeerscongestie, met name in de stedelijke concentraties op het oude land.

ruimtelijke consequenties:

- . woon-werkstad
- . goed regionaal openbaar vervoer
- . aantrekkelijke woonvorm: veel laagbouw
- . woningdifferentiatie naar grootte en huur afstemmen op regionale taak.

2. Almere moet mogelijkheden openhouden voor morgen:

veranderingen in de directe omgeving van Almere zoals de Markerwaard, het vliegveld, het IJmeer, maatschappelijke veranderingen zoals wijziging in de inkomensverdeling en in de verhouding opleiding - vrije tijd - werken.

technologische veranderingen zoals nieuwe stedelijke vervoerssystemen en wijzigingen in de produktie, distributie en consumptie van energie, alsmede veranderingen in het planologisch beleid onder invloed van de bevolkingsontwikkeling en ruimteconsumptie per hoofd.

ruimtelijke consequenties:

- . flexibel plan: polynucleaire opzet

- . landschap inrichten op veelzijdig recreatief gebruik
- . doorgaande verbindingen mogen de samenhang van het stedelijk gebied niet verstoren
- . kwaliteit van de bebouwing en infrastructuur moeten aan de verwachten toekomstige eisen voldoen dan wel daaraan eenvoudig aanpasbaar zijn.

3. Almere moet plaats bieden aan iedereen:

een volledige samenleving waarin van meet af aan alle leeftijdsgroepen, inkomensklassen, beroepscategorieën en leefstijlen zijn vertegenwoordigd; een verzameling van meerderheden en minderheden.

ruimtelijke consequenties:

- . vervlechting van kleinschalige, qua leefstijl homogene woongebieden tot een sociaal gedifferentieerd woonmilieu
- . voorzieningen voor hen, die in de nieuwbouw normaliter zijn ondervertegenwoordigd zoals bijv. bejaarden, minder mobiele en jongeren van 12 tot 18 jaar.

4. Almere moet de individuele ontplooiing van hen die er verblijven stimuleren:

de geestelijke en lichamelijke gezondheid, de aanwezigheid en bereikbaarheid van de voor de individuele ontplooiing noodzakelijke voorzieningen, de gelegenheid inkomen te verwerven, de mogelijkheid invloed uit te oefenen op het eigen woon- en leefmilieu. Speciale aandacht is daarbij nodig voor hen die op één of andere wijze in die ontplooiing worden belemmerd.

ruimtelijke consequenties:

- . milieudifferentiatie in de bebouwde omgeving en de stedelijke parklandschappen
- . goed gelokaliseerde bedrijventerreinen tussen en buiten de woonbebouwing
- . gezond milieu door handhaven van strenge normen ten aanzien van geluiden en geuren en de kwaliteit van de bodem, water en lucht
- . gevarieerd en op de groei afgestemd pakket van onderwijsvoorzieningen
- . veilig milieu door scheiding van verkeerssoorten, aandacht voor de minst beschermde verkeersdeelnemers, voetgangers, fietsers en bromfietzers
- . goede verbindingen met de regio en tussen de kernen, lokaal en regionaal openbaar vervoer met name voor hen die niet over een auto kunnen of willen beschikken zoals kinderen, bejaarden, huisvrouwen, lagere inkomensgroepen en anderen
- . marge in woningen en woonmilieu tot eigen inrichting en aanpassing

5. Almere moet een bijdrage leveren aan het ontstaan en behoud van een gezond natuurlijk milieu:

beeldvorming omtrent plaats en betekenis van het natuurlijk milieu dus van zijn oecologische diversiteit en differentiatiemogelijkheden, vermijden van milieunivellering en geleidelijkheid en consequentheid ten aanzien van ontwikkeling en beheer van bestaande en toekomstige elementen.

ruimtelijke consequenties:

- . traceren van regionale en lokale verbindingen rekening

houdend met het behoud van gebieden van hoge landschappelijke en of natuurlijke waarde

- . scheppen van een gevarieerd landschap in en om Almere, dat aansluit op de natuurlijke gesteldheid van het gebied en dit verrijkt
- . waterhuishouding en zandwinning met het oog op verbetering van zowel het stedelijk als het natuurlijk milieu.

6. Almere moet een bijdrage leveren aan het behoud en de verdere ontwikkeling van een stedelijke cultuur:

de aanwezigheid van een in allerlei opzichten gedifferentieerde bevolking, de bereidheid nieuwe waarden en normen te aanvaarden, de mate van directheid en spreiding van de interacties tussen mensen en bedrijven onderling, het inbouwen van de tegenstelling tussen privaatheid en openbaarheid, de aanwezigheid van een gedifferentieerde arbeidsmarkt in de secundaire en tertiaire sector.

ruimtelijke consequenties:

- . integratie van functies
- . het creëren van een duidelijk hoofdcentrum waarin voor het wonen een belangrijke plaats wordt gereserveerd
- . het bouwen van woongebieden met hoge netto dichtheden (laagbouw)
- . concentratie van voorzieningen die bij elkaar behoren en grote aantallen mensen aantrekken.

1.4. Werkwijze en inhoud

De werkwijze die bij de totstandkoming van dit structuurplan is gevolgd, bestaat in hoofdzaak uit:

- a. per facet nagaan wat de behoeften en wetmatigheden zijn, alsmede welke doelstellingen worden aangehouden op dit punt,
- b. randvoorwaarden en ordeningsprincipes voor structurering en lokatie verzamelen,
- c. kenmerken van het gebied inventariseren op mogelijkheden,
- d. voorlopige structuur per facet aangeven inclusief de preciese lokaties.

In principe zijn deze stappen voor elke functie of verzameling van functies gezet met uitzondering tot op zekere hoogte van de communicatie- en nutsvoorzieningen waardoor enerzijds harde randvoorwaarden worden gesteld aan bijv. de lokatie en minimumdichtheid van een woongebied, maar waarbij zich anderzijds een meer afhankelijke situatie voordoet.

De volgorde waarin de functies zijn behandeld - overigens met inachtneming van allerlei randvoorwaarden, die vanuit andere, later te behandelen functies werden gesteld - blijkt uit de opzet van de nota en de volgorde waarin het renvooi is opgebouwd. De ordening van de verschillende functies ten opzichte van elkaar is een proces geweest, dat zich meer continu afspeelde; daarbij vond terugkoppeling en herziening plaats, ook naar andere niveaus dan van het structuurplan.

Hoewel de faseringsproblematiek - juist van bijzondere betekenis bij de polynucleaire opzet van Almere - in een afzonderlijk hoofdstuk is ondergebracht, heeft ze een duidelijke rol gespeeld bij de totstandkoming van de structuur, zodat bepaalde aspecten al in andere hoofdstukken aan de orde moesten worden gesteld.

Voorafgaand aan de behandeling van de onderdelen is in kort bestek (hoofdstuk 2) het regionale kader aangegeven waarbinnen Almere een

plaats zal gaan innemen. De essenties van de regionale problematiek worden aan de orde gesteld en in verband gebracht met daaruit voortvloeiende taakstellingen en randvoorwaarden voor Almere. Op een aantal plaatsen in de nota wordt overigens - waar nodig - meer specifieke aandacht besteed aan bepaalde facetten van het regionale kader.

Achtereenvolgens komen aan de orde:

- . bevolking en kernen (hoofdstuk 3)
- . beroepsbevolking en bedrijfslokaties (hoofdstuk 4)
- . de buitenruimte met natuurlijke terreinen land- en tuinbouw, recreatie en bijzondere bestemmingen (hoofdstuk 5).
- . communicatie (hoofdstuk 6)
- . nutsvoorzieningen (hoofdstuk 7)
- . fasering (hoofdstuk 8)
- . korte toelichting bij de structuurplankaart (hoofdstuk 9)
- . en een samenvatting.

Ook deze structuurnota met plankkaart vormt uiteraard een standopname van de vorderingen tot het moment van "voor publikatie gereed maken" (najaar 1977). Hopelijk wordt de lezer op zijn ontdekkingsreis door het plan steeds enthousiaster en worden hem de grote mogelijkheden duidelijk, die de rijk geschakeerde stad Almere heeft te bieden aan bewoners en anderen, die er zich zullen vestigen.

2. het regionale kader



Figuur 6: Infrastructuur rondom Amsterdam + groeikernen



2. het regionale kader

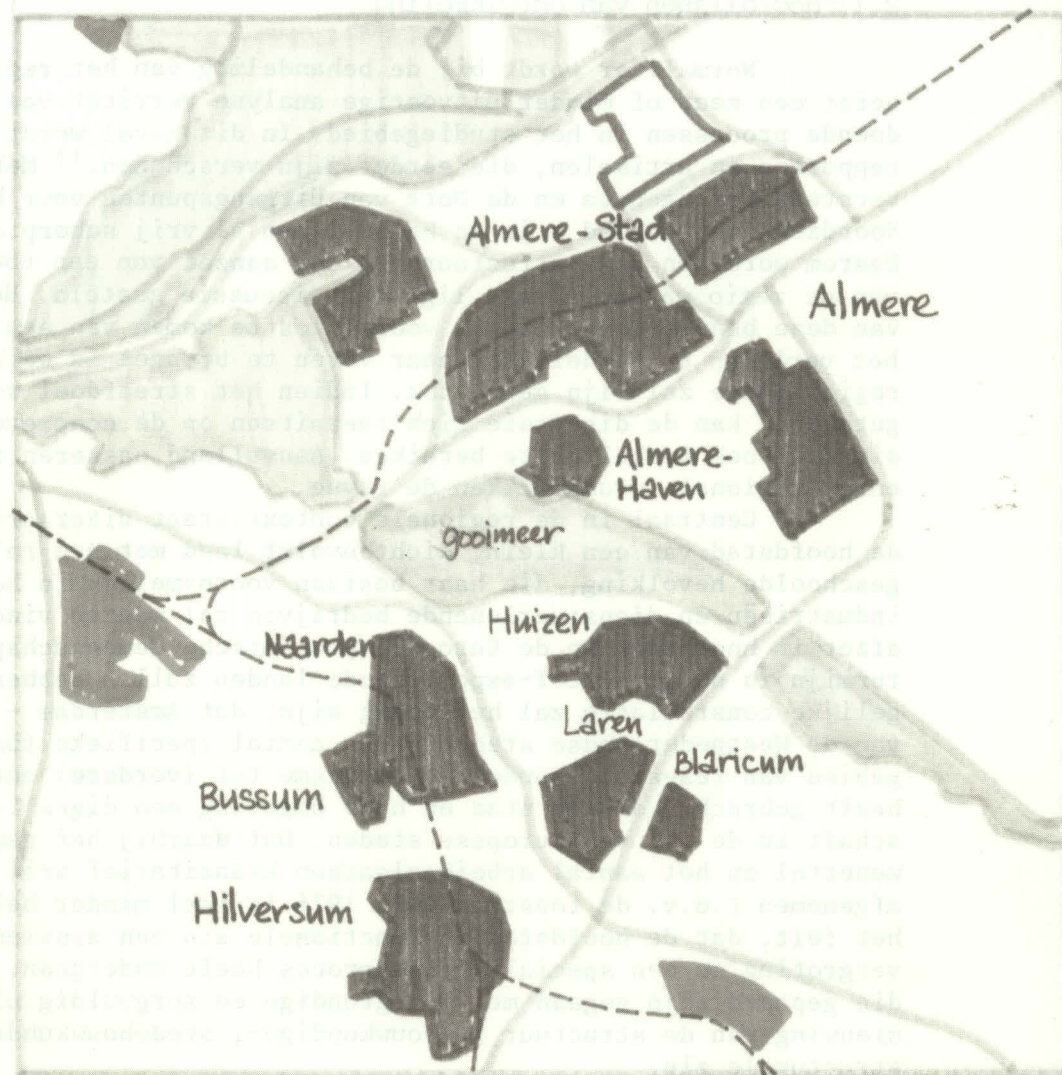
2.1. Hoofdpijnen van ontwikkeling

Normaliter wordt bij de behandeling van het regionale kader eerst een meer of minder uitvoerige analyse verricht van de zich voordoende processen in het studiegebied. In dit geval wordt verwezen naar rapporten en artikelen, die eerder zijn verschenen.¹⁾ Met name in de Verstedelijkingsnota en de Nota van Uitgangspunten voor het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied zijn de hoofdpijnen al vrij scherp omschreven.²⁾ Daarom wordt in deze structuurnota een aanzet van een toekomstschildering van de regio waarin Almere ligt ter discussie gesteld. Het doel van deze benaderingswijze is vooral los te komen van een aantal trends in het verleden en duidelijker naar voren te brengen in welke toekomstige regio Almere zal zijn geplaatst. Indien het streefdoel scherp wordt getekend, kan de discussie zich toespitsen op de concrete middelen om dit doel ook werkelijk te bereiken. Aanvullend passeren in het kort enige regionale vraagstukken de revue.

Centraal in de regionale context staat uiteraard Amsterdam, de hoofdstad van een klein, dichtbevolkt land met een relatief hoog geschoolde bevolking, die haar bestaan voornamelijk in hoogwaardige industrieën en dienstverlenende bedrijven zal moeten vinden, die hun afzet in hoofdzaak in de Europese Economische Gemeenschap en op lange termijn in de grondstof-exporterende landen zullen hebben. In een dergelijke constellatie zal het nodig zijn, dat Amsterdam - als exponent van de Westnederlandse steden - een aantal specifieke functies op het gebied van research, handel en toerisme tot (verdere) ontwikkeling heeft gebracht, die de stad en haar omgeving een eigen identiteit verschafft in de rij van Europese steden. Dat daarbij het gemeentelijk inwonertal en het aantal arbeidsplaatsen kwantitatief vrij fors zal zijn afgenomen t.o.v. de toestand anno 1976 is veel minder belangrijk dan het feit, dat de hoofdstad in functionele zin een aanzienlijke schaalvergroting en een specialiseringsproces heeft ondergaan. Veranderingen die gepaard zijn gegaan met een grondige en zorgvuldig uitgewerkte vernieuwing van de structuur in bouwkundige-, stedenbouwkundige en infrastructurale zin.

Essentieel in deze nieuwe structuur is, dat de bereikbaarheid van en de toegankelijkheid in de centrale stad met name door middel van railinfrastructuur zeer goed is, zozeer zelfs dat het bijv. minder tijd kost om van het centrum van Almere naar de city van Amsterdam te reizen dan thans vanuit de periferie van de stad naar het centrum per eigen vervoermiddel. Door de grote mate van onderlinge bereikbaarheid van onderdelen van de conurbatie (gebied om Amsterdam tot een straal van 30 à 50 km) en van de agglomeratie (het aaneengesloten bebouwde oppervlak van Amsterdam en aangrenzende gemeenten) zal de clustering van bepaalde bedrijven en instellingen kleiner kunnen zijn dan thans soms het geval is, hoewel zich een dergelijk verschijnsel in een enkel geval heel goed zal kunnen voordoen en er ook ruimte voor moet worden geschapen om de ontplooiing mogelijk te maken. Bij een zodanige situatie zal eerder een internationale of nationale toets moeten worden gehanteerd dan een (sub)-lokale. Almere en Purmerend kunnen en zullen een belangrijk deel van de functies van Amsterdam overnemen; activiteiten vooral die niet noodzakelijk aan de centrale stad zijn gebonden. Daardoor is het gemakkelijker ruimte te vinden in Amsterdam, voor specialistische en meer op de city of de centrale stad aangewezen bedrijven en instellingen. Dat wil echter nog niet zeggen, dat Almere en Purmerend en ook Alkmaar, Lelystad en Hoorn geen nieuwe vestigingen zullen herbergen, die eenmalig zijn in de Amsterdamse conurbatie, evenals dit nu bijvoorbeeld in het Gooi het geval is. Met name tamelijk

Figuur 7: Almere en het Gooi



ruimte-extensieve en zich in een snel tempo ontwikkelende vestigingen vinden in de nieuwe steden een goede voedingsbodem. In dit kader is het denkbaar, dat een dependance van de Amsterdamse universiteit in Almere wordt gehuisvest, terwijl Amsterdam een internationale universiteit of faculteit op haar grondgebied krijgt. Een soortgelijke situatie kan zich ontwikkelen t.a.v. de relatie het Gooi-Almere in geval van de telecommunicatie, waarbij overigens Amsterdam een belangrijke plaats in de relatiestructuur inneemt.

Met de snelle bereikbaarheid van de Amsterdamse city is ook het niveau van dienstverlening aldaar, in tegenstelling tot tendenzen, die zich nu voordoen, weer op een hoger plan te brengen.³⁾ Dit kan onder andere doordat het verlies aan bevolking in de directe omgeving van de city ruimschoots wordt gecompenseerd door de aanwezigheid op korte afstand van groeikernen zoals Almere en Purmerend; van waaruit men in korte tijd (30 à 40 minuten) een bestemming in Amsterdam kan bereiken.

Naar verwachting zal Amsterdam in de toekomst in deze regionale conceptie meer dan nu aan topfuncties in alle schakeringen een plaats bieden, terwijl het niveau daaronder, dat in het bijzonder een lokaal verzorgende functie vervult aan betekenis zal inboeten. De overlopende bevolking neemt een deel van zijn dienstverleners tot een bepaald niveau van specialisatie immers mee naar de nieuwe steden.

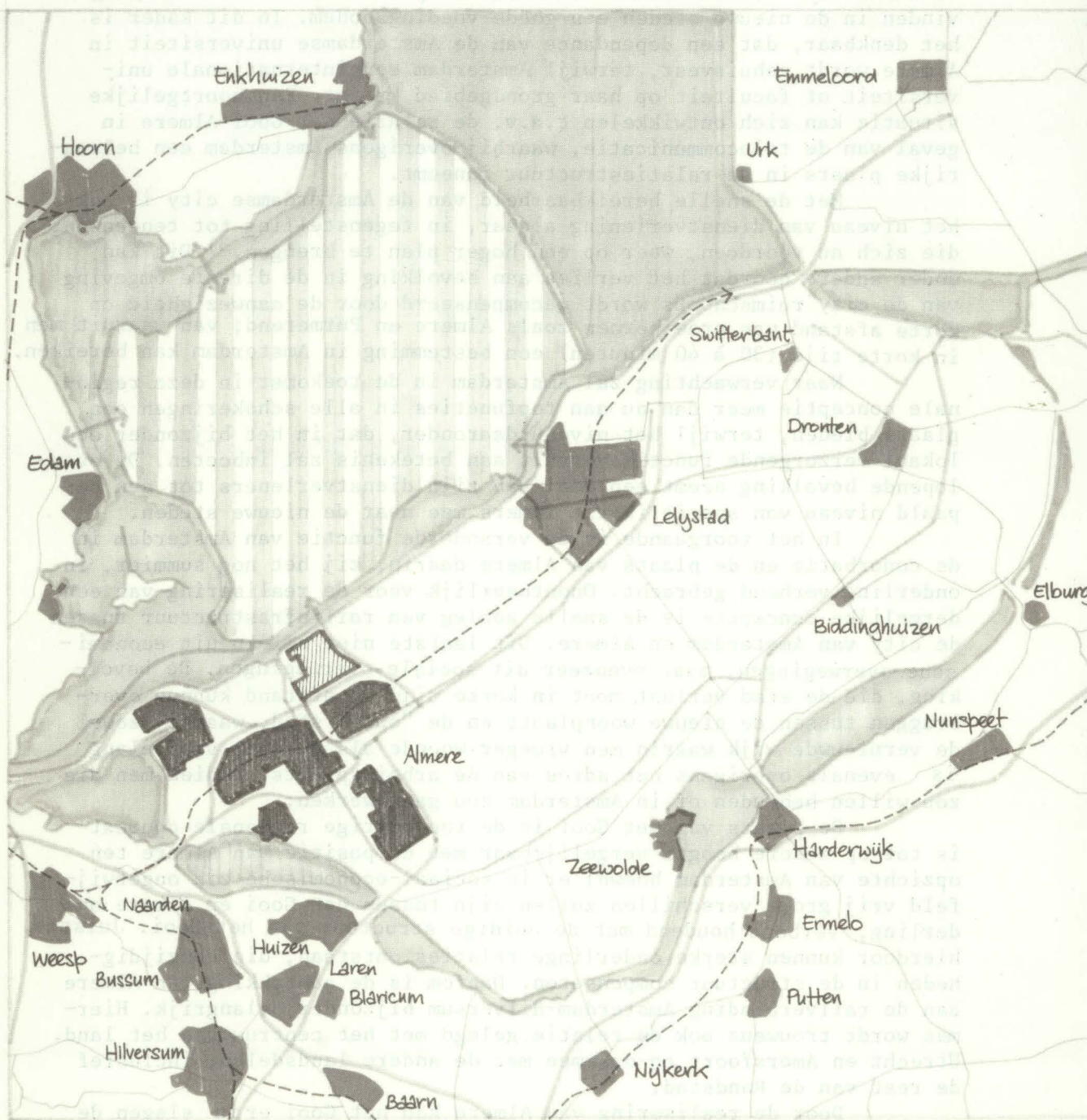
In het voorgaande is de veranderde functie van Amsterdam in de conurbatie en de plaats van Almere daarin, zij het nog summier, in onderling verband gebracht. Onontbeerlijk voor de realisering van een dergelijke conceptie is de snelle aanleg van railinfrastructuur tussen de city van Amsterdam en Almere. Dit laatste niet alleen uit economische overwegingen, maar evenzeer uit sociale overwegingen. De bevolking, die de stad verlaat, moet in korte tijd de afstand kunnen overbruggen tussen de nieuwe woonplaats en de "oude" stad, waarbij zowel de vernieuwde wijk waarin men vroeger woonde als de city van belang is evenals overigens het adres van de arbeidsplaats, indien men die zou willen behouden of in Amsterdam zou gaan werken.

De plaats van het Gooi in de toekomstige regionale context is tot op zekere hoogte vergelijkbaar met de positie van Almere ten opzichte van Amsterdam hoewel er in sociaal-economische zin ongetwijfeld vrij grote verschillen zullen zijn tussen het Gooi en Almere onderling, verband houdend met de huidige structuur van het Gooi. Juist hierdoor kunnen sterke onderlinge relaties ontstaan, die eenzijdigheden in de structuur compenseren. Daarom is de aantakking van Almere aan de railverbinding Amsterdam-Hilversum bijzonder belangrijk. Hiermee wordt trouwens ook de relatie gelegd met het centrum van het land, Utrecht en Amersfoort en daarmee met de andere landsdelen, inclusief de rest van de Randstad.

Door de realisering van Almere kan het Gooi erin slagen de voortgaande aantasting van het buitengebied een halt toe te roepen en om te buigen tot een beleid van herstructurering in de bebouwde gebieden, waarbij mogelijk relatief meer bedrijven worden uitgestoten dan inwoners (figuur 7). Het in de Verstedelijkingsnota ontwikkelde beleid met betrekking tot de Veluwe en de Gelderse Vallei, dat bestaat uit openhouden van het gebied en dus afremmen van de groei van de bevolking en werkgelegenheid alsmede kwalitatieve verbeteringen aanbrengen in de sociaal-economische structuur en het milieu, vereist, dat in de Zuidelijke IJsselmeerpolders, in Lelystad en ook in Almere deze druk wordt opgevangen. Dit lijkt ook mogelijk gezien de hoofdrichting van waaruit deze druk wordt uitgeoefend, nl. het westen.

De Zuidelijke IJsselmeerpolders kunnen tegen de eeuwwisseling een gebied vormen met een in alle opzichten relatief moderne structuur,

Figuur 8: Almere in Flevoland



een gebied, dat infrastructureel is ingepast in de rest van het land, ten dele door middel van verbindingen over het IJmeer en de Markerwaard. Hoewel de exacte begrenzing van de Markerwaard nog niet definitief vastgesteld is, wordt het steeds duidelijker dat de inpolderingswerken tot een imposante vergroting van mogelijkheden voor landbouw, natuurbouw en recreatie leiden, zoals ook in Flevoland het geval is.⁴⁾ In het IJsselmeergebied zal Lelystad de centrale stad zijn, die een zwakkere relatie tot de noordvleugel van de Randstad heeft, maar centrumfuncties vervult voor de IJsselmeerpolders en bovendien een tamelijk autonome werkgelegenheidsontwikkeling kan doormaken, ten dele voortbouwend op het reeds thans aanwezige potentieel in de natuurwetenschappelijke researchsector.⁵⁾ Zonder twijfel zou de vestiging van een nationale luchthaven in de Markerwaard voor Lelystad zeer ingrijpende gevolgen hebben voor de sociaal-economische en ruimtelijke structuur. Gegeven de ruimtelijke mogelijkheden van Lelystad mag worden aangenomen, dat de taakstelling 100.000 inwoners in 2000 zonder veel problemen zal worden gehaald, ook zonder een luchthaven in de Markerwaard (figuur 8). De bouw van Almere zal een positieve bijdrage leveren aan deze ontwikkeling, onder meer door de snellere realisering van railinfrastructuur tussen Lelystad en de Randstad en de vergroting van de arbeids- en woningmarkt in Flevoland. In het algemeen kan overigens worden gesteld, dat de ontwikkeling van nieuwe projecten in dit nog lege gebied deze elkaar (zullen) stimuleren. De verhouding Lelystad - Almere is dan ook primair als een complementaire te beschouwen en niet als een concurrerende. Eenheid in de bestuursstructuur van het IJsselmeergebied kan hiertoe overigens ook bijdragen.

Tot slot kan een zekere parallel worden getrokken tussen Rotterdam en de ontwikkeling van het Deltagebied en Amsterdam en de ontwikkeling van het IJsselmeergebied. De parallel zit in de expansiekracht - sociaal, economisch en ruimtelijk - die van de grootste steden uitgaat. Het faseverschil tussen Deltagebied en de IJsselmeerpolders alsmede structuurverschillen tussen de oude agglomeraties zelf en verschillen met betrekking tot het achterland, dat wordt bediend, zullen voor uiteenlopende ontwikkelingen zorgen.

Eén van de lessen, die uit de ontwikkeling van het Deltagebied kan worden getrokken, is de sterke invloed op de sociaal-economische en ruimtelijke structuur, die van de aanleg respectievelijk bouw van infrastructuur uitgaat. Een andere les zou kunnen zijn, dat een planmatige aanpak van de regionale herstructurering tot aanzienlijk effectiever resultaten leidt dan incidentele, te weinig in één visie passende acties.

2.2. Specifieke vraagstukken: Amsterdam, 't Gooi, Schiphol

In de discussies die worden gevoerd over de herinrichting van grote urbane en rurale gebieden in het westen en de daarmee samenhangende overloop, speelt een aantal vraagstukken, die hier in het kort naar voren worden gebracht om te laten zien, vanuit welke invalshoek in dit structuurplan hierop wordt gereageerd. Overigens blijkt ook reeds uit de in par. 1.3. opgenomen doelstellingen in welke richting wordt gedacht op een aantal punten.

1. Draagvlak Amsterdam

De stelling wordt wel gehoord, dat met het teruglopen van het inwonertal en het vertrek van bedrijven uit de Gemeente Amsterdam het

draagvlak van allerlei voorzieningen (= het aantal gebruikers en de mate waarin er gebruik van de betreffende voorziening wordt gemaakt) dermate wordt verkleind, dat ook andere functies uit de stad zullen verdwijnen of er niet naar toe zullen komen. Daardoor zou een proces in werking worden gezet, dat niet meer af te remmen of om te keren is, maar leidt tot (verdere) verpaupering en neergang in plaats van tot verbetering en nieuw elan in de stad.

In de eerste plaats moet worden opgemerkt, dat voor het stads-herstel tijdelijk en permanent ruimte elders nodig is, een behoefte die gepaard gaat met een vertrekoverschot van mensen en bedrijven. Gebeurt deze actie niet planmatig dan vertrekken de bewoners eigener beweging omdat het oude milieu hen niet meer aanspreekt. Vertrekoverschotten zijn dan ook onvermijdelijk. Van groot belang is waar de mensen blijven. Het draagvlak wordt namelijk vooral bepaald door aantal afnemers, de gemiddelde "bestedingen" en de gemiddelde reistijd tussen de woning en een bepaalde (set) voorziening(en). Een onzekerheid blijft de verandering in het bestedingspatroon bij gelijke reistijd, maar grotere afstand bij specialistische goederen en diensten. Indien het produkt van consumenten en gemiddelde bestedingen binnen een bepaalde straal om Amsterdam en de gemiddelde reistijd niet veranderen is het draagvlak niet ernstig in gevaar. Wat is er nu in de regio Amsterdam aan de hand? De gemiddelde reistijd neemt de laatste jaren toe, met name samenhangend met en ten gevolge van massaal autogebruik. Met behulp van snel openbaar vervoer kan die reistijd zowel voor het openbaar - als voor het privé-vervoer sterk worden verminderd. Nodig is derhalve openbaar vervoer met grote capaciteit: trein, sneltram of metro. Indien in de Amsterdamse regio en met name ten noorden en noordoosten van de stad aan deze voorwaarde wordt voldaan behoeft het draagvlak van de oude stad niet in gevaar te komen op het punt van de specialistische goederen en diensten. Deze stelling gaat ook op voor de bereikbaarheid van de city van Amsterdam vanuit Amstelveen en Schiphol. Radiale en continue openbaar-vervoersystemen vragen om onderlinge contacten en niet alleen in het centrum. Daarom is het zeer zinvol de Almerespoorlijn via de lijn Amsterdam - Hilversum te koppelen met de Schiphollijn. In een dergelijke situatie van goede bereikbaarheid kunnen ondernemers en arbeidskrachten ook opereren in een groter arbeidsmarktgebied en derhalve beter slagen. Als geheel wint de regio erdoor aan aantrekkingskracht. De conclusie van deze overwegingen is dan ook dat voor het handhaven van het draagvlak van Amsterdam aanleg van de railverbinding naar Almere met doortrekking naar Lelystad onontbeerlijk is.

2. Gedwongen mobiliteit

Het overloopbeleid dwingt mensen tot grotere mobiliteit met betrekking tot het overbruggen van de afstand tussen de woning enerzijds en het werk en voorzieningen, vooral minder frequent bezochte, anderzijds; zo wordt gesteld. Op korte termijn blijkt die stelling voor vrij veel mensen, die zich in een groeikern hebben gevestigd en hun arbeidsplaats trouw zijn gebleven, juist. Bedacht moet daarbij wel worden, dat nog maar juist een begin is gemaakt met deze grote operatie, nog weinig ervaring aanwezig is en nauwelijks over effectieve middelen kon worden beschikt. Bovendien kan niet worden gesteld, dat de verhuizing naar de groeikernen zonder instemming van de betrokkenen plaats vond. Het ging om een keuze, zij het vaak uit weinig en ongelijkwaardige mogelijkheden. Tekorten aan werkgelegenheid in de vooralsnog kleine groeikernen en ook het ontbreken van bepaalde voorzie-

ningen brachten de mensen tot grotere mobiliteit, althans het gedeelte van de nieuwe woonbevolking dat geen werk kan krijgen of wilde aanvaarden in de nieuwe woonplaats. Naarmate zich meer inwoners in de groeikernen hebben gevestigd, wordt het voor ondernemers interessanter zich aldaar te vestigen i.v.m. het grotere beschikbare arbeidspotentieel. Met de groei van het inwonertal zal ook het aantal voorzieningen toenemen en meer variatie gaan vertonen. De gedwongen mobiliteit die zich voordoet kan na verloop van tijd relatief afnemen. Uit het voorgaande wordt overigens niet de conclusie getrokken, dat het naijlen van werkgelegenheid en voorzieningen een wetmatigheid is waarbij men zich moet neerleggen, maar integendeel dat alle mogelijke maatregelen moeten worden getroffen om deze discrepantie te voorkomen.

In Lelystad is het mogelijk gebleken het aantal arbeidsplaatsen gedurende de eerste ontwikkelingsfase (1967-1976) groter te doen zijn dan het aantal ter plaatse wonende beroepspersonen; afgezien overigens van moeilijk exact vast te stellen latente vraag bij vrouwen.⁶⁾ In de verstedelijkingsnota zijn instrumenten aangereikt ter ondersteuning van de doelstelling de mobiliteit te beperken. In de nota over de Economische structuur worden de uitstralingsgebieden van de Randstad goede groeikansen t.a.v. de werkgelegenheid toegedacht, de groeikernen zijn een belangrijk deel van deze uitstralingsgebieden.⁷⁾

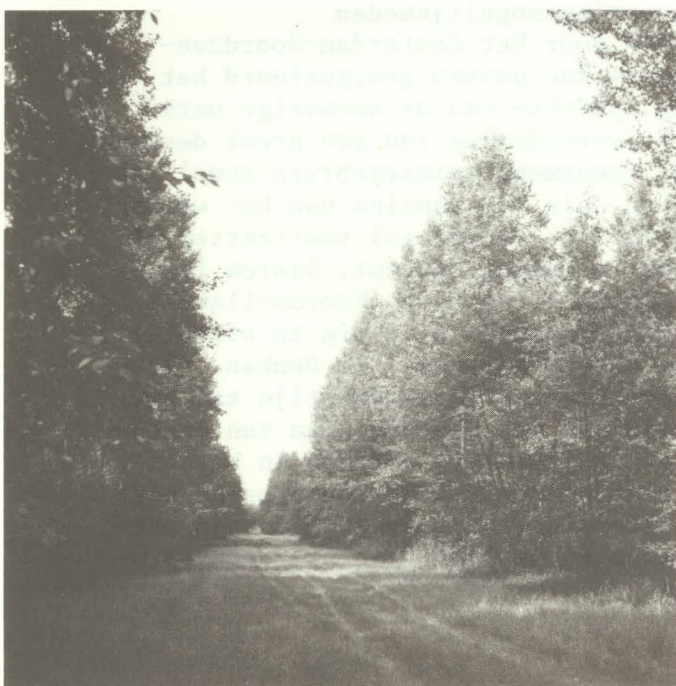
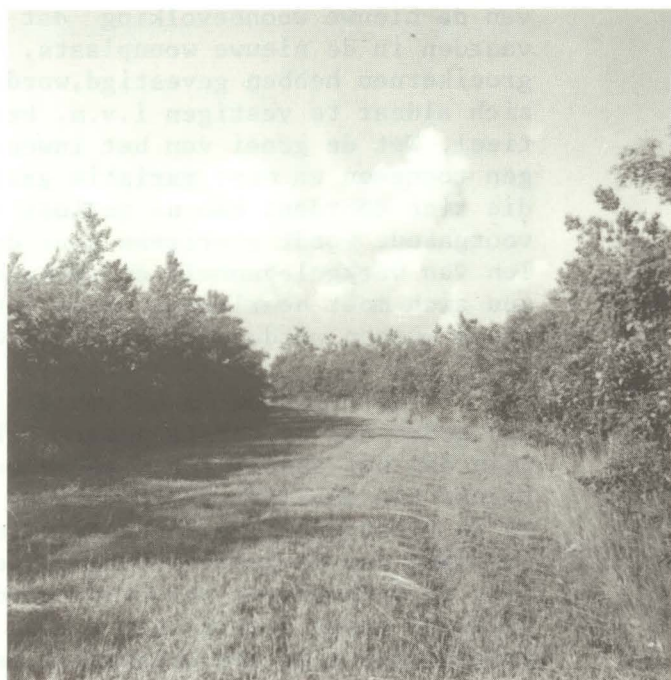
3. Discrepantie werkgelegenheid/huisvestingsmogelijkheden

In de "Nota van Uitgangspunten voor het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied" wordt als één van de grote knelpunten gesignaleerd het structurele tekort aan woonruimte ten opzichte van de aanwezige werkgelegenheid. Een tweede probleem is de veroudering van een groot deel van het woningbestand. Gegeven nu het toenemend ruimtegebruik zowel ten aanzien van het wonen en het woonmilieu, als ten aanzien van het werken, kan worden aangenomen, dat dit probleem zich eerder zal voortzetten of zelfs versterken dan dat het vraagstuk in omvang afneemt. Daarom ligt het voor de hand de werkgelegenheidsontwikkeling in de Noordhollandse groeikernen en in de Zuidelijke IJsselmeerpolders krachtig te stimuleren en ook aan verplaatsing binnen de beschouwde regio te denken. Hierbij moet zeker selectief te werk worden gegaan. Tegelijkertijd zij grote voorzichtigheid geboden met het wijzigen van bestemmingen van extensief te gebruiken terrein in intensief te gebruiken terrein in het Noordzeekanaalgebied, teneinde het functioneren van de woningmarkt niet te bemoeilijken als het bestaan van extensieve bedrijven, die zijn aangewezen op specifieke vestigingsplaatsen en wellicht een bijzonder produktiemilieu niet onmogelijk te maken.

4. De druk op 't Gooi

Een gangbaar misverstand is, dat met de bouw van Almere voornamelijk de recreatieve- en verkeersdruk op 't Gooi wordt vergroot. Dat het landschappelijk mooie Gooi grote aantrekkingskracht op recreanten uitoefent, staat vast. Dat de ruimten waar recreatie en natuurebeleving plaatsvindt steeds verder wordt versnipperd en bebouwd evenzeer. Veel genietters in deze buitenruimten komen uit het Gooi zelf en Amsterdam.⁸⁾ Nu is het aannemelijk, dat Amsterdammers, die voor hun recreatie op het zuid-oosten zijn georiënteerd, ook sneller naar Almere als nieuwe woonplaats zullen uitzien. Daarmee kan dan de vraag worden gesteld of de additionele toeloop van recreanten uit Almere, die voorheen niet naar het Gooi gingen zo groot is.

Figuur 9: Bos in Flevoland



Tegelijkertijd moet echter worden gezien in hoeverre in Almere en Flevoland als geheel aantrekkingskracht wordt uitgeoefend op recreanten die voorheen frequent in 't Gooi verbleven. Het aanbod van met name oever- en watersportrecreatiemogelijkheden zal zonder twijfel van invloed zijn op de toekomstige verdeling van de recreanten in de regio. Nauwkeurig kunnen de effecten thans nog niet worden bepaald; zeker in de tijd gezien is dit moeilijk. In Oostelijk Flevoland is duidelijk te zien hoe na $\pm$ 10 jaar voor de recreatie aantrekkelijke bossen aanwezig kunnen zijn (figuur 9). Met andere woorden: de eigen recreatieve mogelijkheden in Almere zullen er borg voor staan dat het Gooi niet vanuit Almere wordt "vertrapt".

Dat er verkeersrelaties zullen zijn tussen Almere en 't Gooi is vanzelfsprekend. De indruk bestaat, dat met name op het punt van de wegen nabij de belangrijkste stad in het Gooi reeds is vooruitgelopen op een sterke groei van het autoverkeer via rijksweg 27 en de brug over het Gooimeer. De bouw van deze brug vangt dit jaar aan. Hiermee wordt het westelijk deel van het Gooi minder belast.

De conclusie is dan ook voorlopig, dat indien maar gebruik wordt gemaakt van de gunstige mogelijkheden in Almere tot ontwikkeling van recreatieprojecten en als de aansluiting van R.W. 27 op de Waterlandse weg maar plaatsvindt de "extra druk" op 't Gooi geen problemen oplevert. De vraag kan worden opgeworpen of deze zienswijze een spoedige aanleg van het weggedeelte tussen de Stichtse Brug en R.W. 6 impliceert.

5. Aanleg railinfrastructuur in vroeg stadium

Indien de durf en de bereidheid ontbreken om de spoorlijn tussen het oude land en Almere-Lelystad aan te leggen, moet dan toch maar niet het bestaande wegennet geleidelijk worden uitgebreid? Is het structuurplan dan niet onnodig afgestemd op het openbaar vervoer en met name op de raillijn?

De voorgestelde oplossing, die in min of meer vergelijkbare situaties vaak is gekozen en ook tot krachtige aantasting van stad en landschap heeft geleid, is in dit gedeelte van de Randstad niet deugdelijk gezien de begrensde opnamecapaciteit van Amsterdam en de ruimteproblemen om Amsterdam en in het Gooi. Wordt ze toch aangehouden dan gaat de reistijd oplopen, hetgeen uiteindelijk tot een meer diffuus spreidingspatroon van voorzieningen en werkgelegenheid zal kunnen leiden, terwijl de centra van de steden zijn verschaald en gedeeltelijk vervallen. De groeikernen zullen dan in vrij grote moeilijkheden komen. Kortom de railinfrastructuur is een onlosmakelijk element in de overloopoperatie. In de relatie Amsterdam-Almere zal in een latere fase zelfs ernstig moeten worden overwogen een regionale railverbinding te creëren via het IJmeer, die eventueel kan worden doorgetrokken naar het Gooi-Oost.

Ten aanzien van de tweede vraag is er geen alternatief. Stemt men de plannen niet af op openbaar-vervoerseisen dan wordt de zekerheid ingebouwd, dat het openbaar vervoer niet zal worden gerealiseerd, hetgeen in dit gedeelte van de noordvleugel van de Randstad onjuist zou zijn. En daarmee zou ook het overloopbeleid ernstig in gevaar worden gebracht.

6. Tweede nationale luchthaven/Schiphol

Alleen in het geval de tweede nationale luchthaven buiten de regio noordelijk deel Randstad - IJsselmeerpolders zou worden aange-

legd en de functie van Schiphol bovendien sterk zou verminderen zal Almere daarvan negatieve impulsen ontvangen. In alle overige alternatieven, dus zowel indien tot blijvende concentratie op Schiphol wordt besloten als in geval van (gedeeltelijke) verplaatsing naar de Markerwaard moet met positieve ontwikkelingen van o.a. de werkgelegenheid worden gerekend. Aangezien nauwelijks is te verwachten dat de eerstgenoemde mogelijkheid binnen afzienbare tijd werkelijkheid zal worden i.v.m. verrichte investeringen, te maken kosten, de enorme aantallen betrokkenen en de risico's, verdient het aanbeveling in te spelen op de meer positieve impulsen. Essentieel is daarbij dat in de eerste plaats de verbinding tussen de Schiphollijn en de Almerelijn alsmede rijksweg 6 tussen rijksweg 2 en rijksweg 1 tot stand worden gebracht.

Een en ander mede ten behoeve van hen die een woning in Almere zullen betrekken en op Schiphol (blijven) werken. Ook bedrijven die niet strikt noodzakelijk op Schiphol behoeven te zijn gevestigd, maar er wel frequente relaties mee onderhouden, zijn bij die infrastructuur gediend. Bij het besluit tot reservering van terrein voor de luchtvaart in dit deel van Nederland kan worden overwogen, dat rondom het Markerwaardgebied, zowel in Noordholland als in de IJsselmeerpolders, een krachtige woning- en arbeidsmarkt tot ontwikkeling is gekomen tussen 1970 en 1990. De hiervoor aangelegde infrastructuur kan tevens ten dienste staan van de verkeersbewegingen die een mogelijke Markerwaardluchthaven zal genereren.

7. Suburbaan versus (groot)stedelijk?

De groeiende belangstelling, die de laatste decennia kan worden waargenomen voor het buitenzijn in hetzij tot uitdrukking komend in een tweede woning, caravan, boot, recreatietuin e.d., hetzij in de omvang van de trek naar buiten, duidt erop dat een sterke attractie wordt uitgeoefend door het buitengebied, maar ook dat het meer urbane milieu kennelijk niet kan concurreren of ook dat een onderliggend complex van factoren aanwezig is, dat debet is aan deze verschijnselen en die qua achtergrond nog maar vaag bekend zijn. In feite treft men het verschijnsel in alle lagen van de bevolking aan, zij het uiteraard in verschillende vormen.

De grote vraag, die aan de orde is, betreft de toekomstige ontwikkeling op het punt van deze behoefte aan buitenzijn en ook het uit het dagelijkse woonmilieu weg zijn. Een afdoend antwoord is niet te geven. Geconstateerd kan worden, dat de suburbane- en stedelijke leefwijze alsmede de rurale leefwijze naast elkaar voorkomen. Er lijkt een tendens aanwezig tot het naar elkaar toegroeien van stedelijke- en suburbane leefwijze. De consequenties voor het maatschappelijk functioneren en voor het ruimtegebruik zijn nog onvoldoende in kaart gebracht. Voorshands wordt hier als uitgangspunt - werkhypothese - genomen, dat uiteenlopende categorieën mensen, verschillende behoeften hebben die veel of weinig uiteen kunnen liggen, maar die toch nopen tot het realiseren van verschillende milieus in de ruimste zin. Te vaak wordt immers nog uitgegaan van gemiddelden, stereotypen, overheersende typen, zelfprojecties e.d.

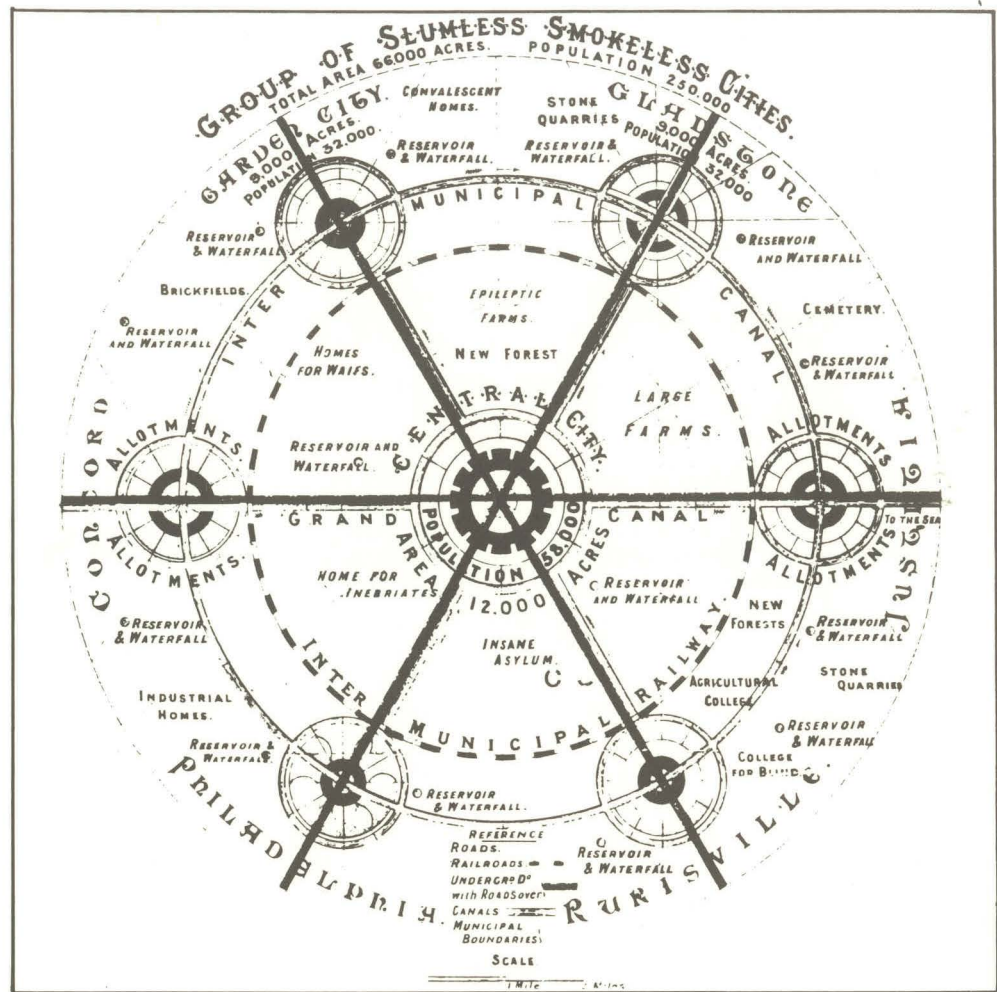
In het voorgaande is heel duidelijk gebleken hoe essentieel de betekenis van de regio is voor het structuurplan van Almere. De woon- en werkfunctie, maar ook de recreatieve- en communicatieve functies zijn nauw verweven met hetgeen op het oude land aanwezig is of ontbreekt.

3. bevolking en kernen



Figure 1. Map showing the network of roads and population distribution in the study area.

Figuur 10: Urbanisatie volgens Howard



De opzet voor een tuinstad van Ebenezer Howard uit 1898. Zeer hechte relatie van de 'satellieten' tot de 'moederstad'.

3. bevolking en kernen

3.1. Inleiding

Ten aanzien van de stedenbouwkundige opzet van Almere is gekozen voor een polynucleaire conceptie. Deze opzet houdt in, dat het stedelijk gebied is opgebouwd uit meerdere kernen, gelegen in een parkachtig landschap. Deze tussen en rondom de kernen liggende ruimten zullen primair een functie vervullen voor de recreatie en natuurbeleving. De landschappen die hierin voorkomen worden gedragen door agrarische bestemmingen en bosbouw. Bovendien wordt hierin ruimte gereserveerd voor infrastructuur en aan de periferie voor bedrijfsterreinen, die minder goed passen in de kernen. Gegeven het principe van de meerker-nige opbouw van Almere rijst de vraag omtrent functie, omvang, aantal en plaats van de kernen. Bij alle onzekerheden betreffende de ontwikkeling van de samenleving en de techniek is het onmogelijk hierop een gefundeerd antwoord te geven. Toch is er een antwoord nodig.

In 1898 werd door Ebenezer Howard reeds een principe-oplossing gegeven voor de vraag naar de ruimtelijke ontwikkeling en -structuur van een bevolkingsconcentratie (figuur 10). Zijn model voor een bevolkingsconcentratie van 250.000 mensen bestond uit een centrale stad (58.000 inwoners) met daaromheen een geïntegreerd patroon waarin naast een zekere zelfstandigheid van de afzonderlijke kleine stadjes sprake was van onderlinge relaties en relaties met de centrale stad.¹⁾ De nadruk op de verbindingen geeft daar blijk van. De essentie van het model van Howard ligt in de combinatie van betrekkelijk kleine eenheden met een directe toegang tot de buitenruimte en het kunnen profiteren van de voordelen van een stad van 250.000 inwoners. Nu was de maatschappij rond de eeuwwisseling aanmerkelijk minder gespecialiseerd en kende minder grootschalige sociaal-economische eenheden. Toch lijkt het model van Howard gezien de overwegingen die eraan ten grondslag liggen thans nog actueel. Bedoeld worden het oplossen van de slumproblemen van de grote steden en het voorkomen van suburbanisatie en eindeloze uitgroei van de grote steden enerzijds en de voorkeur voor kleine, overzichtelijke, intern goed bereikbare eenheden van waaruit een direct contact met de natuur mogelijk is en waarbij men op korte afstand de grotere stedelijke en meer gespecialiseerde voorzieningen ter beschikking heeft anderzijds. Dat het model van Howard actueel lijkt, wil natuurlijk nog niet zeggen, dat de hierin gekozen oplossingen - bijv. de kerngrootteverdeling, de onderlinge afstanden of de verkeersafwikkeling - vandaag als juist worden gezien voor de toekomst.

In het masterplan voor de Engelse "nieuwe stad" Peterborough van 1971 wordt aan de ideeën van Howard gerefereerd.²⁾ Het structuurplan geeft aan, dat aan de bestaande stad van 88.000 inwoners, die haar centrale functie zal behouden en uitbouwen, vier stadsdelen van 20 à 30.000 inwoners worden toegevoegd (figuur 11). Hierbij is aan de open ruimten tussen de nieuwe stadsdelen een belangrijke plaats toegedacht. De ideeën van Howard en het voorbeeld van Peterborough worden hier naar voren gehaald omdat ze overeenkomst vertonen met de overwegingen, die destijds bij de keuze van de polynucleaire conceptie van Almere een rol hebben gespeeld. Er zijn diverse aanwijzingen in de huidige tijd, die er op wijzen dat het juist is met name deze visie te herijken en te concretiseren. In de Verstedelijkingsnota werden zowel bij de analyse van het verstedelijkingsproces als bij de richtlijnen voor de ruimtelijke structuur belangrijke bouwstenen aangetroffen, die het fundament van de meerker-nige opzet van Almere hebben versterkt.³⁾

In dit hoofdstuk wordt een voorstel voor een kernenpatroon uit-

Figuur 11: Peterborough structuurplan



- Residential & ancillary uses
- Employment
- City centre
- Open space including floodland & recreation
- Woodland
- Agricultural land
- Reserve land

- Trunk roads
- Other primary roads
- River Nene & proposed lake
- Township centre
- H Hospital
- SS Secondary school
- TC Technical college
- C Conservation area
- A Agricultural showground

Scale 1:50,000

1 2 3k 2m

Road lines, widths & junction positions are diagrammatic

Structure Map

Primary Land Uses
Within the Designated Area

gewerkt via de behandeling van een aantal programmatische uitgangspunten en vergelijking van enkele alternatieve sociaal-ruimtelijke programma's. Waar mogelijk worden faseringsvraagstukken in de beschouwing meegenomen. Uitdieping van de situatie kenmerken en verwerking van de eerder verkregen gegevens alsmede informatie uit later te behandelen hoofdstukken leiden ten slotte tot de lokatie van de kernen en hun vermoedelijke functie en omvang. Hiermee wordt een belangrijk gedeelte van het structuurplan bepaald.

3.2. Sociaal-ruimtelijke programma's

1. De gevolgde werkwijze

In het rapport "Almere 1985, aanzet tot een ontwikkelingsstrategie 1970-1985-2000" is een poging ondernomen een sociaal-ruimtelijk programma te ontwikkelen, dat een eerste antwoord kan geven op de vraag naar de kerngrootteverdeling in Almere bij een inwonertal van 250.000.⁴⁾ Zoals in hoofdstuk 1 werd gesteld, zal dit inwonertal niet binnen afzienbare tijd worden bereikt, maar in dit type van structurele beschouwingen lijkt het juister met deze omvang rekening te houden dan met 125.000 inwoners bijvoorbeeld; dit vanwege het feit dat bij groei boven 125.000 zich meer structurele vragen aandienen en in de faseringsoverwegingen deze latere fasen ook een belangrijke rol spelen. Een derde reden ligt simpelweg in de taakstelling voor Almere, die verplicht tot het maken van een structuurplan voor 250.000 inwoners.

De essentie van de gevolgde werkwijze wordt in het onderstaande nog eens kort weergegeven. De volgende stappen zijn gezet:

stap 1

keuze van de sociaal-ruimtelijke variabelen:

1. kernenpatroon
2. lokatie van de (stuwende) werkgelegenheid, en
3. dichtheid van het netto stedelijk gebied (de verhouding tussen het aantal inwoners en het totale oppervlak bebouwd stedelijk gebied)

stap 2

formulering van maatschappelijke doelstellingen waarvan het vrij zeker is dat ze ruimtelijke consequenties hebben voor de hierboven genoemde 3 elementen van de structuur. Deze doelstellingen luiden:

1. minimalisering van de afstand tussen woning en voorzieningen
2. maximale milieudifferentiatie
3. minimaliseren van de afstand tussen woning en recreatievoorzieningen waaronder het groen
4. minimaliseren van de afstand tussen woning en werkgelegenheid
5. inpassen van Almere in de regionale arbeidsmarkt
6. marge in woning en woonmilieu tot eigen inrichting en aanpassing
7. maximaliseren van de bereikbaarheid vanuit de woning van voorzieningen, werkgelegenheid en groen tegelijkertijd.

In deze fase is ook nagegaan, welke ruimtelijke alternatieven voor elk van de drie onder stap 1 genoemde variabelen zeker relevant zijn in het licht van de 7 doelstellingen. Dit bleken te zijn t.a.v.:

1. het kernenpatroon
 - 1 x 130.000, 6 x 20.000 (doelstelling 1)
 - 1 x 90.000, 2 x 50.000, 3 x 20.000 (doelstelling 2)
 - 3 x 50.000, 5 x 20.000 (doelstelling 3)
2. lokatie werkgelegenheid
 - concentratie (doelstelling 5)
 - spreiding (doelstelling 4)
3. dichtheid netto stedelijk gebied
 - 40 inwoners/ha (doelstelling 6)
 - 60 inwoners/ha (doelstelling 7)

In totaal zijn op basis hiervan 12 alternatieve programma's mogelijk elk bestaande uit drie elementen nl. een bepaald kernenpatroon, een aanduiding van de lokatie van de werkgelegenheid en een norm voor de dichtheid van het netto stedelijk gebied.

stap 3

rekening houdend met een aantal noodzakelijke aannames werden de kenmerken per alternatief aangegeven (kwantitatief en kwalitatief) en vervolgens vond toetsing plaats van de alternatieve sociaal-ruimtelijke programma's aan de doelstellingen. De hierbij gehanteerde criteria variëren uiteraard per doelstelling:

- minimalisering van de afstand woning-voorzieningen werd gemeten aan de gemiddelde waardering voor alle woningen in Almere t.a.v. de afstand tot de centrumvoorzieningen en uitgedrukt in een waarde op een schaal die van 0 tot 100 ging,
- maximale milieudifferentiatie is gemeten aan het aantal voorzieningenniveaus, dat aanwezig is en uitgedrukt in een percentage,
- minimalisering van de afstand woning/openluchtrecreatievoorzieningen is gemeten aan de gemiddelde waardering van alle woningen t.a.v. de afstand tot de recreatievoorzieningen en aangegeven op een schaal van 0 tot 100,
- minimalisering van de afstand woning-werkgelegenheid is bepaald aan de hand van het maximale percentage van de beroepsbevolking, dat in de eigen woonkern werkzaam kan zijn,
- inpassen van Almere in de regionale arbeidsmarkt is gemeten aan:
 - a. het percentage van de inkomende pendel dat maximaal binnen 800 m van een station werk kan vinden, en
 - b. het percentage woonforensen in Almere, dat binnen 1500 m van een station woont
- marge in woning en woonmilieu is bepaald aan de hand van de ruimte die voor wonen beschikbaar is na de ruimte nodig voor werkgelegenheid eerst te hebben ingecalculeerd
- maximaliseren van de bereikbaarheid vanuit de woning van voorzieningen, werkgelegenheid en recreatieterreinen tegelijkertijd is gemeten aan de gecombineerde gemiddelde waardering voor alle woningen t.a.v. de afstand tot centrumvoorzieningen en groen.

Bij deze stap is aan alle doelstellingen nog een gelijk gewicht toegekend.

stap 4

onderscheiden van enkele categorieën van inwoners van Almere en andere betrokkenen, te weten:

- . lage inkomensgroepen
- . forensen en werkgevers
- . bewoners algemeen, bezoekers en recreanten
- . middengroepen

doen van veronderstellingen inzake een consistent pakket, van prioriteiten die deze categorieën ten aanzien van de eerdergenoemde doelstellingen zouden kunnen stellen, formulering van de wegingsfactor per doelstelling per sociale categorie. Een gedeeltelijke ondersteuning van de prioriteitenstelling wordt gevonden in tabel 1, waarin de resultaten van een onderzoek onder 15-49-jarigen, onderscheiden naar geslacht, leeftijd, welstand, opleiding en urbanisatiegraad is weergegeven t.a.v. de prioriteiten, die aan bepaalde voorzieningen worden gegeven. In dit onderzoek is wel de aanwezigheid van deze voorzieningen aan de orde geweest, maar nog onvoldoende de bereikbaarheid ervan. In ieder geval blijkt uit de tabel wel de orde van belangrijkheid van de verschillende voorzieningen.

stap 5

hernieuwde toetsing van de 12 alternatieve sociaal-ruimtelijke programma's, deze keer aan de per sociale categorie gewogen doelstellingen. Op basis hiervan selectie van de programma's met de hoogste aldus verkregen score.

Deze vier alternatieven zijn:

1. 1 kern van 90.000, 2 van 50.000 en 3 van 20.000 inwoners, concentratie van werkgelegenheid en 60 inwoners per ha.
2. 1 kern van 90.000, 2 van 50.000 en 3 van 20.000 inwoners, spreiding van werkgelegenheid en 60 inwoners per ha
3. 1 kern van 130.000, 6 van 20.000 inwoners, concentratie van werkgelegenheid en 60 inwoners per ha
4. 3 kernen van 50.000 en 5 van 20.000 inwoners, concentratie van werkgelegenheid en 60 inwoners per ha.

stap 6

selectie van het programma waarmee wordt verder gewerkt aan de hand van overwegingen betreffende de buitenruimte (zie hoofdstuk 5) en ontwikkelingsaspecten.

Van de vier tot nu toe geselecteerde alternatieve programma's bleek één programma het hoogst te scoren voor drie van de vier onderscheiden categorieën, niet voor de middengroepen, nl. het programma bestaande uit een kernenpatroon 1 x 90.000, 2 x 50.000 en 3 x 20.000 inw. concentratie van stuwende werkgelegenheid in de kernen van 50.000 en 90.000 en een dichtheid van 60 inw./ha (D.S.N.)

Voor de definitieve keuze van het programma waarmee voorlopig wordt verder gewerkt is het nodig aandacht te schenken aan:

- a. de buitenruimte
- b. het ontwikkelingsaspect van de sociaal-ruimtelijke programma's

Tabel 1. Prioriteit voor bepaalde voorzieningen

Eerste keuze	Totaal	Geslacht		Leeftijd			Welstand	
		M	V	15-24	25-34	35-49	hoger	lager
winkelcentrum	32%	24	38	21	36	37	31	33
arbeidsplaats	16	22	12	22	12	15	13	19
park	15	16	17	11	20	17	18	15
zwembad	15	13	16	17	16	12	14	15
sportvelden, tennisp.	7	9	4	10	4	4	4	8
overdekte sporthal	5	6	3	6	2	4	6	3
openb. bibliotheek	4	2	4	4	3	4	5	2
bioscoop	2	3	2	2	3	3	3	1
café - restaurant	2	1	3	3	2	2	3	2
Totaal	100%	100	100	100	100	100	100	100

Eerste keuze	Opleiding						
	L.O.	ULO	MO	HO	gr.st. + for.gem.	M.S. + kl. platteland st. + vest. platteland	
winkelcentrum	34	33	30	34	32	34	31
arbeidsplaats	17	14	15	17	14	16	21
park	14	15	19	11	19	15	17
zwembad	17	14	11	9	14	16	8
sportvelden, tennisp.	5	7	9	9	6	6	7
overdekte sporthal	5	4	4	6	4	3	6
openb.bibliotheek	2	5	5	9	3	3	3
bioscoop	2	3	2	-	2	3	3
café, restaurant	3	3	3	3	3	2	3
Totaal	100	100	100	100	100	100	100

Bron: De toekomst op zicht. Amsterdam 1970, Bonuventura.

sub a. Bij de behandeling van de sociaal-ruimtelijke programma's is tot nu toe nog onvoldoende aandacht geschonken aan de buitenruimte. Toch is ze niet beschouwd als restruimte. Integendeel, de positieve koppeling tussen de kernen en de buitenruimte komt expliciet tot uitdrukking bij de doelstellingen 3 en 7, resp minimalisering van de afstand tussen woning en recreatievoorzieningen (groen) en maximale bereikbaarheid vanuit de woning van voorzieningen, werkgelegenheid en groen tegelijkertijd. Als ruimtelijke consequenties hiervan is gekozen voor resp. een kernenpatroon van 3 x 50.000 en 5 x 20.000 inwoners en een dichtheid van 60 inw./ha (D.S.N.).

Een derde aanknopingspunt van de doelstellingen met de buitenruimte kan worden gevonden bij de doelstelling maximale milieudifferentiatie. De uiteenlopende omvang van de kernen schept reeds de behoefte de aangrenzende buitenruimte verschillend in te richten. De mogelijkheid hiertoe lijkt groter naarmate er meer ruimte beschikbaar is, d.w.z. een gemiddelde dichtheid van de kernen van 60 inw./ha lijkt een relevant middel om aan deze doelstelling tegemoet te komen. Ook uit een oogpunt van beschikbaarstelling van gedeelten van Almere voor recreanten uit de regio - vooral aan de oevers en in de beginfase van de ontwikkeling - is een dichtheid van 60 inw./ha (D.S.N.) op zijn plaats. Aangezien de vier in eerste instantie geselecteerde alternatieven alle een dichtheid van 60 inw./ha (D.S.N.) hebben, lijken voldoende mogelijkheden gegeven voor de ontwikkeling van de buitenruimte, zowel voor de bewoners van Almere als voor de recreanten van elders.

sub b. Tot nu toe is bij de opzet van een selectie van de sociaal-ruimtelijke programma's ten behoeve van een structuurplan het accent gevallen op de belangrijkste facetten van de structuur bij een inwonertal van 250.000 personen. Uit een oogpunt van ontwikkeling behoort het accent echter te liggen op een serie tussenstadia en groeitrajecten. Een dergelijke studie zal antwoord moeten geven op de vraag in hoeverre een gegeven structuur bij 250.000 inwoners haalbaar is bij de best denkbare groeitrajecten en tussenstadia of, welke groeitrajecten de voorkeur verdienen om de voorgestelde structuur bij 250.000 te bereiken zonder de gewenste ontwikkeling geweld aan te doen.

Op structurele gronden bleek het alternatief met 90.000, 2 x 50.000, 3 x 20.000, concentratie van stuwende werkgelegenheid en dichtheid 60 inw./ha (D.S.N.) het hoogst te scoren voor een combinatie van drie sociale categorieën. De vraag is nu of dit sociaal-ruimtelijk programma uit een oogpunt van ontwikkeling reële bezwaren oproept. Ten aanzien van het kernenpatroon en de dichtheid lijkt dit - voorzover thans kan worden overzien - niet het geval te zijn. Voor wat betreft de concentratie van stuwende werkgelegenheid in de grootste kernen kunnen wellicht problemen ontstaan bij de ontwikkeling van de grotere kernen. In de centrale kern zou 22% van het oppervlak, in die van 50.000 23% van het oppervlak door werkgelegenheid worden ingenomen. Voor de gebieden bij de regionale openbaar-vervoershalthes, de centra, zou dit percentage ongeveer het dubbele kunnen bedragen bij concentratie van een groot deel van de werkgelegenheid binnen 800 m van de o.v.-halte. In aanmerking genomen de snelle groei van Almere en de ligging dicht bij Amsterdam en de rest van de noordvleugel is een zekere naijling van stuwende werkgelegenheid t.o.v. het beschikbare aantal beroepspersonen niet uitgesloten (vgl. Zoetermeer, Amstelveen, Purmerend). In verband hiermee kan het raadzaam zijn de stadsdelen bij de regionale openbaar-vervoershalthes aanvankelijk vooral te bestemmen voor woongebieden met relatief hogere dichtheden i.p.v. primair voor arbeidsplaatsen. Deze oplossing komt de woonforen-

sen - die in het begin relatief groot in aantal zijn - ten goede.

In latere stadia wanneer de werkgelegenheid zich sterker ontwikkelt, d.w.z. de achterstand t.o.v. de beroepsbevolking inloopt, is dan mogelijk nog beperkte ruimte te vinden dicht bij de regionale openbaar-vervoersknooppunten. Indien van concentratie van werkgelegenheid wordt uitgegaan zou te veel ruimte gedurende te lange tijd op vitale plaatsen moeten worden gereserveerd. Het lijkt dan ook zinvol dit risico van naijlende werkgelegenheid meer te spreiden, hetgeen inhoudt dat vooralsnog van het eerder genoemde sociaal-ruimtelijke programma, maar nu met spreiding van werkgelegenheid over de kernen, wordt uitgegaan (zie hoofdstuk 4). Mocht de situatie zich gunstiger ontwikkelen dan thans wordt verondersteld dan is overgang naar het programma met concentratie van werkgelegenheid mogelijk. Opgemerkt zij dat bij de twee programma's (zie stap 5 onder 3 en 4) die ook na de eerste selectie overbleven, dit ontwikkelingsprobleem relatief groter is dan bij het alternatief $90.000 + 2(50.000) + 3(20.000)$, concentratie van werkgelegenheid en een dichtheid van 60 inw./ha in het netto stedelijk gebied.

Voorgesteld wordt dan ook voorshands van een sociaal-ruimtelijk programma uit te gaan met een kernenpatroon van: 1 kern van 90.000 inwoners, 2 kernen van 50.000 en 3 kernen van 20.000 inwoners, spreiding van werkgelegenheid en een dichtheid van 60 inw./ha D.S.N. Het moge duidelijk zijn, dat deze cijfers niet te rigide kunnen worden opgevat. Anderzijds moet de nodige voorzichtigheid worden betracht bij afwijkingen van dit programma. De consequenties voor de vervulling van een aantal essentiële doelstellingen van met name de zwakste categorieën waren ten minste onder ogen te zien.

2. Kerngrootte in relatie tot voorzieningen

In dit verband is het nuttig het inwonertal van de grootste kern van Almere bij een totale omvang van het stedelijk gebied van 250.000 inwoners te vergelijken met regionale centra in de omgeving van Amsterdam. Zowel Amersfoort als Hilversum, Haarlem en Zaandam blijken 40% of meer van de inwoners van het totale verzorgingsgebied te tellen. Het is inderdaad waarschijnlijk, dat een minimaal gedeelte van de bevolking van stadsgewesten, die zelf binnen de directe invloedssfeer van een grootstedelijk milieu liggen, in de hoofdkern gevestigd moet zijn om daar een redelijke centrumfunctie tot ontwikkeling te kunnen laten komen. De directe nabijheid van een belangrijk deel van de gebruikers, bezoekers of consumenten anderszins in een concentratie van behoorlijke omvang die zelf al een redelijk draagvlak biedt, vermindert het risico op afvloeiing naar elders. Dit laatste is temeer het geval wanneer de qua omvang daarop volgende kern kleiner is wat betreft het draagvlak. Het verschil tussen 90.000 en 50.000 (en tussen 50.000 (hoofdkern) en 20.000 in een bepaalde groeifase) is groot genoeg om de middelgrote kernen geen "bedreiging" te doen zijn voor de hoofdkern. Bovendien kan een centrale ligging van de hoofdkern in het kernenpatroon - waarbij de reistijden naar het hoofdcentrum - gegeven de polynucleaire conceptie - zo gering mogelijk zijn, belangrijk bijdragen in de ontwikkeling van de centrumfunctie.

Ook dient te worden overwogen, dat de totaal nieuwe ontwikkeling van Almere vanuit een nulsituatie, bij een totale omvang van het stedelijk gebied het nodig kan maken, dat de

elders kennelijk aanwezige minimumgrens hier zelfs niet wordt benaderd. Dit betekent dat de omvang van Almere-Stad zo snel mogelijk 40% of meer van het inwonertal van Almere zou moeten huisvesten. Anderzijds moet worden gesteld, dat een snelle bereikbaarheid binnen Almere aanleiding zou mogen zijn te veronderstellen, dat geen harde benedengrens behoeft te worden aangehouden. Om een voorspoedige ontwikkeling van de centrumfunctie te bevorderen lijkt het raadzaam de hoofdkern zo spoedig mogelijk een aandeel van de bevolking te laten hebben, dat minstens 40% bedraagt.

Bij 50.000 inwoners is een aantal voorzieningen mogelijk, die hetzij meer comfort bieden of meer gespecialiseerd zijn dan in de range van 20 à 30.000 inwoners kan worden bereikt. Het gaat hierbij om een tiental voorzieningen op het gebied van sport, medische zorg, onderwijs, winkels/warenhuis, cultuur en overheidsdiensten.⁵⁾ Overigens kunnen deze inwonertallen, nodig voor een bepaalde voorziening, niet altijd als "hard" worden beschouwd, maar ze mogen zeker niet worden veronachtzaamd.. Vaak zal het nodig zijn met een ruime marge boven het draagvlak te rekenen i.v.m. een mogelijke terugval in het inwonertal van een kern, b.v. door een daling van de gemiddelde woningbezetting, of bij schaalvergroting, wijziging van subsidiebeleid e.d.

Kernen met een eindomvang in de orde van grootte van 20 à 25.000 inwoners (7 à 8.000 woningen) hebben voldoende draagvlak voor een redelijk peil van de dagelijkse - en wekelijkse voorzieningen zoals ook bij Almere-Haven blijkt.⁶⁾ Deze bevolkingsomvang is ook ruim voldoende voor een NS-halte (15.000 binnen de invloedssfeer van het station). Een voordeel van deze in omvang wat kleinere kernen is, dat ze gemakkelijker kunnen worden gesitueerd, waardoor ook de kans groter is op een "natuurlijk" gegeven in te kunnen spelen. Daarmee kan een voorziening worden verkregen, die normaliter bij een veel hoger inwonertal pas mogelijk is.

Indien men de eerder geformuleerde doelstellingen onder stap 2 loslaat, respectievelijk heel sterk de nadruk legt op maximale milieudifferentiatie en overigens ook zonder twijfel inspeelt op bij sommigen levende wensen en op uitnodigingen die uit het fysieke milieu voortkomen dan is het wenselijk de kleinste kernen niet op 20.000 inwoners te stellen, maar op een inwonertal van 5 à 10.000. Er kunnen dan geen hoge eisen aan de commerciële-, sociaal-culturele-, onderwijs-, medische- en sportvoorzieningen worden gesteld anders dan in de dagelijkse sfeer en met beperkte keuzemogelijkheden bijvoorbeeld bij de winkelvoorzieningen. De essentie van dergelijke kleine kernen ligt in wezen in het niet-urbane karakter en daarmee ontstaat tevens meer vrijheid van inrichting en vormgeving. In verband met eerder geformuleerde regionale randvoorwaarden en doelstellingen m.b.t. de structuur en ontwikkeling van Almere kan er slechts in beperkte mate worden voldaan aan deze vraag naar kleine kernen binnen het gebied van Almere. Bij voorkeur wordt op deze vraag ingespeeld in geval van een uitgesproken aanleiding in het fysieke milieu bijvoorbeeld bij zeer sterk wisselende geschiktheid van de ondergrond voor bebouwing, bij een sluis, een tuinbouwconcentratie en in relatie met het landelijk gebied van Zuidelijk Flevoland. Ook kan worden gedacht aan de belangstelling van mensen, die op thans nog weinig gangbare wijzen vorm willen geven aan hun bestaan.

Teneinde aan deze kleine kernen niet bij voorbaat het predi-

kaat suburbanisatie mee te geven is gezocht naar een mogelijkheid, door onderlinge ruimtelijke nabijheid van deze kernen ze de kans te geven, dat de minder frequente voorzieningen er toch nog voldoende draagvlak vinden in het totaal van de bevolking van deze kernen. Bovendien wordt, zoals ook hierboven al aangeduid, gestreefd naar aanhaking bij ter plaatse aanwezige of te creëren werkgelegenheid, passend bij het karakter van deze kernen. Tevens wordt het dan nodig en mogelijk een openbaar vervoerslijn door dit kernencomplex te trekken.

Aanvankelijk zal Almere-Stad deze kleine kernen van allerlei goederen en diensten moeten voorzien, terwijl in veel latere fase een eigen centrum, te vergelijken met een subcentrum in de orde van grootte van een 20.000 kern tot middelgrote kern, kan ontstaan.

De stichting van de kleinere kernen kan vooral worden gezien in het licht van de ontwikkeling van de primaire werkgelegenheidssector in Almere. De ontwikkeling van deze kernen moet veel minder in verband worden gebracht met de stedelijke overloop (stadsvernieuwing, toeneming ruimtegebruik dan met de rurale overloop, waarbij tekorten aan intensiever te gebruiken gronden zich steeds meer voordoen in de Randstad, hetgeen blijkt uit de belangstelling voor een perceel grond in Zuidelijk Flevoland voor deze bestemmingen. Tot op zekere hoogte is vergelijking met b.v. Boskoop en diverse kweekcentra van bomen, struiken en gewassen zinvol.

De onderlinge afstanden tussen de kernen en in het bijzonder die tussen de hoofdkern en de overige kernen wordt bepaald door overwegingen van:

- . bereikbaarheid
- . functies in de buitenruimte in relatie tot de kernen, die specifieke ruimtebehoeften en -eisen stellen,
- . fysieke gesteldheid, waaronder ook bovenlokale infrastructuren
- . landschappelijke aard

Per situatie zal vanwege het verschil in gewicht, dat aan de diverse factoren moet worden toegekend in een bepaald gebied, een specifieke oplossing worden gekozen. Hierbij wordt verwezen naar de volgende paragraaf en de structuurplankaart. Hoewel geen harde eenheidsnormen zijn te geven kan voorzichtig worden gesteld, dat een reistijd van 15 à 20 minuten per bus of andere vorm van openbaar vervoer van het centrum van een kern tot het hoofdcentrum als redelijk kan worden beschouwd. Bij grotere reistijden komt de samenhang van Almere in gevaar. Overigens zijn bij deze reistijd de voor- en natransporttijden niet meegerekend.

3. Kerngrootte en fasering

Ten aanzien van de groei in relatie tot de kerngrootte, het kernenpatroon en de polynucleaire conceptie moet worden opgemerkt, dat sterk rekening moet worden gehouden met verschillende groeitempi. Zelfs een tempo van nul moet in de plannen kunnen worden opgevangen. Overigens zal de aard van het proces, dat tot een bepaald tempo van woningbouw (en inwonertal) leidt, goed moeten worden onderkend. Om een fundamenteel onderscheid te noemen: stagnatie in de inkomensontwikkeling of verkleining van inkomens heeft totaal andere gevolgen dan stagnatie in de geboorte-overschotten.

In Almere zal eerder een probleem ontstaan in ruimtelijk-maatschappelijk opzicht bij vertraging van het groeitempo t.o.v. het voorgenomen en als produktieprogram aangehouden tempo dan bij versneling. De activiteiten zijn immers allemaal afgestemd op groei. Daarom is het hier van meer betekenis te bezien wat er zou moeten gebeuren indien het woningbouwtempo in belangrijke mate moet worden beperkt bij-

voorbeeld tot 50%. De centrale vraagstelling is dan: hoe kunnen garanties worden geschapen voor een kwalitatief aantrekkelijk stedelijk milieu in Almere als totaliteit.

In principe zijn er de volgende mogelijkheden:

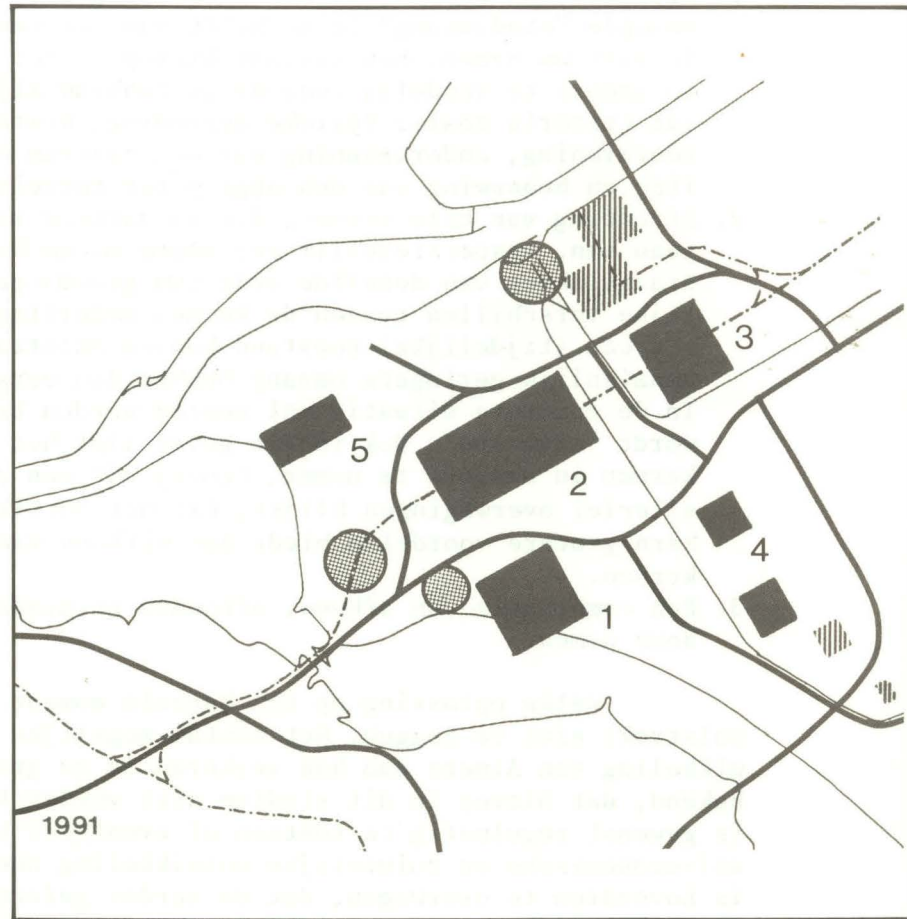
1. afbouwen van kernen waarmee reeds is gestart tot de oorspronkelijk beoogde "eindomvang" in de helft van het tempo; geen nieuwe kernen in aanbouw nemen. Een variant hierop is het gehalveerde totaal-tempo anders te verdelen over de in aanbouw zijnde kernen aan de hand van criteria zoals: fysieke afronding, kosten-, draagvlak van een voorziening, ondersteuning van een centrum of subcentrumontwikkeling en bebouwing van een opgespoten terrein.
2. Afronding van alle kernen, die in aanbouw zijn tot juist op het niveau van, respectievelijk een ruime marge boven een combinatie van draagvlakken van dezelfde orde van grootte per kern, maar met belangrijke verschillen tussen de kernen onderling. Hierbij zou in theorie een (tijdelijke) toestand kunnen ontstaan van kernen, die een aanzienlijk geringere omvang hebben dan oorspronkelijk was bedoeld. In de concrete situatie zal moeten worden gezien op welk niveau wordt "afgerond". Ook in dit geval ligt het voor de hand geen nieuwe kernen in aanbouw te nemen, tenzij uit een proces van afweging van allerlei overwegingen blijkt, dat het ontwikkelen van een nieuwe kern grotere voordelen biedt dan uitbouw van één of meer andere kernen.
3. Een combinatie van afbouw, afronden en minder nieuwe kernen in aanbouw nemen.

Welke oplossing op een bepaald moment zal worden gekozen is volstrekt niet te zeggen. Het aantal mogelijke situaties waarin de ontwikkeling van Almere dan kan verkeren is zo groot, en ook ten dele onbekend, dat hierop in dit stadium niet verder kan worden ingegaan. Het is gewenst regelmatig te toetsen of eventuele bijsturing van de sociaal-economische en ruimtelijke ontwikkeling noodzakelijk is. Belangrijk is bovendien te overwegen, dat de eerder geformuleerde doelstellingen (zie par. 1.3) en uitgangspunten voor de ontwikkeling die vanuit de regio worden gesteld, zoveel mogelijk worden gehonoreerd in geval van vertraagde groei. In dit geval is met name te denken aan het bouwtempo in de kernen, die op de interlokale railverbinding zijn aangesloten.

De vraag in hoeverre de polynucleaire conceptie waard is te bestendigen zal steeds opnieuw moeten worden gezien. De eerste fasen van de ontwikkeling van Almere zullen naar verwachting het bewijs leveren van de grote betekenis van de buitenruimte voor de stedelijke bevolking. Daarna kan pas over 10 à 15 jaar worden bepaald of en in hoeverre het zinvol is op essentiële punten af te gaan wijken van de meerkernige opzet van Almere.

In verband met de eerder gegeven overweging de centrale kern minstens 40% van het inwonertal te laten huisvesten bij een gelijktijdige verdeling van de overige 60% over tenminste twee kernen, is in tabel 2 de verdeling gegeven van de inwoners van Almere over de kernen bij 125.000 inwoners (de minimumtaakstelling voor het jaar 2000) en bij 200.000 respectievelijk 250.000 inwoners maximumtaakstelling van 2000. Hierbij is gebruik gemaakt van in de volgende paragraaf te behandelen ruimtelijke mogelijkheden m.b.t. de eindomvang van de kernen. De in tabel 2 gegeven fasering van de kernen moet worden gezien als een fasering bij voortdurende groei en binnen bepaalde marges qua tempo. Het spreekt vanzelf, dat de fasering van de kernen in samenhang moet worden gezien met die van de werkgebieden - voorzover ze buiten

Figuur 12: Fasering kernen Almere



de kernen liggen -, de infrastructuur en de buitenruimte. In het hoofdstuk over de fasering wordt hierop verder ingegaan.

Tabel 2. Fasering kernen Almere, groei inwonertal (figuur 12)

	85.000(1990)	125.000	200.000	250.000
1. Almere-Haven	20 - 25.000	20 - 25.000	20 - 25.000	20 - 25.000
2. Almere-Stad	40 - 45.000	55 - 60.000	80 - 90.000	90 - 100.000
3. Almere-Noord(3 ^e kern)	14 - 15.000	25 - 30.000	35 - 40.000	35 - 40.000
4. Almere-Oost(kleine kernencomplex)*	5 - 6.000	15 - 20.000*	30 - 35.000*	35 - 45.000*)
5. Almere-Pampus	-	-	20 - 25.000	50 - 60.000

*) Opgebouwd uit kernen van 5 à 10.000 inwoners

In tabel 3 is de fasering van de woningbouw tot 1990 aangegeven, uitgaande van de in de Verstedelijkingsnota vermelde taakstelling (7000 woningen in Almere-Haven, 20.000 in minstens twee andere kernen tussen 1980 en 1990). Hierbij zij opgemerkt, dat een tijdelijk maximumtempo van 1500 woningen per jaar per kern als verantwoord wordt beschouwd, mits deze bouwperiode niet te lang duurt.⁷⁾ Een duidelijke motivering moet aanwezig zijn in dit geval. Voor Almere-Stad geldt in zijn algemeenheid als argument: het verwerven van de centrumfunctie. In het bijzonder geldt dit ten aanzien van het communicatieknooppunt, het hoofdwinkelcentrum en het culturele centrum. Als een "normaal" maximum in de woningbouw per nieuwe kern wordt 1000 woningen per jaar gezien.

De ronde cijfers duiden op het indicatieve karakter van deze "normen". Dat wil overigens geenszins zeggen, dat men maar z'n gang kan gaan op dit punt. Zo het apparaat al in staat zou zijn langere tijd een hoger tempo te halen is het de vraag of de opbouw van de samenleving daarmee is gediend. Zo lang op deze vraag geen duidelijk antwoord kan worden gegeven is het zinvol geen risico's te nemen. Ook in stedenbouwkundige zin vergt een uitgebalanceerde fasering veel aandacht met het oog op variatie in het milieu, zo economisch mogelijk benutting van infrastructuur en onderlinge afstemming van plannen op elkaar.

Indien tijdig met voorbereidende werken in de 3^e kern wordt begonnen en ook het kleine kernencomplex in Almere-Oost volgens plan wordt gestart is het niet nodig hier het maximum aan te houden om toch aan de taakstelling te voldoen voor geheel Almere. Het behoeft weinig toelichting, dat een operatie van de omvang zoals in tabel 3 is aangeduid alleen succesvol tot stand kan worden gebracht indien niet teveel barrières van bestuurlijke en juridische aard behoeven te worden genomen. In het nieuwe land is daar tot nu toe sprake van. Overigens kan de start van de woningbouw in de vierde kern (oostelijk kernencomplex) in 1986 in verband worden gebracht met de toenemende druk op de ruimte vanuit het Gooi en Utrecht en samen met Zeewolde in relatie met het planologisch beleid ten aanzien van de Veluwe. Met name in het laatste geval gaat het meer om plattelandsvestigingen dan urbane vestigingen. Hoewel een directe relatie tussen het herkomstgebied en een bepaalde kern in Almere in het algemeen zal ontbreken zal een Goois-Utrechtse oververtegenwoordiging in het oostelijk kernencomplex mogelijk kunnen zijn.

Tabel 3. Woningbouwtempo tot 1990, per kern en totaal, per jaar

	Almere-Haven		Almere-Stad		Almere-Buiten		Almere-4		Totaal Almere	
	p.j.	cum	p.j.	cum	p.j.	cum	p.j.	cum	p.j.	cum
1978	900	1.600	-	-	-	-	-	-	900	1.600
1979	1.500	3.100	-	-	-	-	-	-	1.500	3.100
1980	1.200	4.300	800	800	-	-	-	-	2.000	5.100
1981	1.000	5.300	1.000	1.800	-	-	-	-	2.000	7.100
1982	1.000	6.300	1.000	2.800	300	300	-	-	2.300	9.400
1983	600	6.900	1.400	4.200	400	700	-	-	2.400	11.800
1984	400	7.300	1.500	5.700	600	1.300	-	-	2.500	14.300
1985	200	7.500	1.700	7.400	900	2.200	-	-	2.800	17.100
1986	-	7.500	1.700	9.100	900	3.100	100	100	2.700	19.800
1987	-	7.500	1.700	10.800	900	4.000	200	300	2.800	22.600
1988	-	7.500	1.700	12.500	900	4.900	300	600	2.900	25.500
1989	-	7.500	1.700	14.200	900	5.800	400	1.000	3.000	28.500
20.000										

4. Kerngrootte en dichtheid

Aangezien er verschillende mensen zijn, die hun prioriteiten ten aanzien van hun preferentie in het leef- en woonmilieu anders leggen is er ook behoefte aan verschillende milieus, zoals reeds in het voorgaande tot uitdrukking is gebracht. Er wordt hier vanuit gegaan dat een milieu, naast het niveau van voorzieningen, uitgedrukt in aantallen, kwaliteit, bereikbaarheid en afstand tot het stads(sub)centrum vooralsnog het best kan worden getypeerd door de netto dichtheid van het zuiver woongebied en de bruto dichtheid van het betreffende woongebied, beide laatsten uitgedrukt in aantallen woningen per ha.

De vraag is nu hoe de voorkeuren voor een bepaald milieu zullen zijn verdeeld over de toekomstige bevolking van Almere en welke ruimtelijke mogelijkheden in het gebied aanwezig zijn om hieraan tegemoet te komen. Uitgaande van de kerngrootteverdeling die in tabel 2 is voorgesteld, is de volgende vraag: hoe zijn de verschillende milieus met bijbehorende dichtheden verdeeld over de kernen van verschillende omvang.

In tabel 4 wordt een indicatief antwoord gegeven op deze vraag. Daarbij is verondersteld, dat met het toenemen van de grootte van de kernen meer woningen in woongebieden zullen worden gebouwd, die een hogere netto woningdichtheid te zien geven. Onderscheid is gemaakt in 5 gemiddelde dichtheden van netto woongebieden. Het totaal gemiddelde per kerngrootte (-klasse) laat duidelijk de toenemende dichtheid in het netto woongebied zien van kleine kernen naar de hoofdkern.

Bij deze cijferopstelling is rekening gehouden met:

- de woonwensen van de mensen; waarbij een overwegend verlangen naar woningen op de begane grond zich manifesteert, ook bij belangstellenden voor Almere.⁸⁾

- de behoefte aan meer woonruimte per inwoner,
- een - recentelijk - stijgend percentage eigen woningbezit in Nederland,
- toenemend ruimtegebruik t.g.v. parkeren, tuinen, spel en groenvoorzieningen,
- inrichtingseisen waarmee rekening moet worden gehouden, zoals openbaar vervoervoorzieningen
- kostenoverwegingen en ten slotte de haalbaarheid, gegeven de sterk overheersende laagbouw en de stedenbouwkundige ontwerpmogelijkheden.

De Verstedelijkingsnota geeft een netto dichtheid aan van 35 à 45 won./ha, afhankelijk van milieu-omstandigheden.⁹⁾ Tabel 4 laat zien, dat in Almere 60% van de woningen binnen deze dichtheidsmarge is gedacht, terwijl ruim 20% eronder ligt en ruim 15% erboven. Overigens zal van situatie tot situatie het afwegingsproces moeten worden uitgevoerd zoals door Heimans onlangs is aangegeven.¹⁰⁾ De algemene tendens tot hogere gemiddelde dichtheden naarmate de kerngrootte toeneemt, correspondeert met het niveau van openbaar vervoer; railaansluitingen in de kernen groter dan 30.000 inwoners en busverbindingen in alle kernen.

Tabel 4. Netto woningdichtheidsverdeling naar kerngrootte en ontwikkelingsfase (%)

Kerngrootte:	% woningen met een netto woningdichtheid van:					
	20 won/ha	35 won/ha	45 won/ha	60 won/ha	75 won/ha	Gemiddeld
5 - 10.000 inw.	60 %	30 %	10 %	-	-	25 won/ha
20 - 30.000 " x	30	50	20	-	-	30 won/ha
30 - 40.000 " xx	25	40	25	10 %	-	33 won/ha
40 - 60.000 "	20	30	30	15	5 %	35 won/ha
80 - 100.000 "	10	20	40	20	10	40 won/ha
Totaal bij:						
85.000 inw.(1990)	21 %	32 %	30 %	12 %	5 %	33 "
125.000 "	24	31	29	11	5	33 "
200.000 "	24	31	30	12	5	34 "
250.000 "	24	30	29	12	5	34 "

x vergelijk Almere-Haven

xx Almere-Buiten is i.v.m. de ligging aan de Almerelijn op een gemiddelde netto woningdichtheid van 35 won/ha gesteld

Als een apart probleem moet wordenesignaleerd, dat het enerzijds voor de hand ligt de hogere dichtheidsgebieden in latere fasen tot ontwikkeling te brengen omdat wordt verondersteld, dat er dan meer vraag naar is en beter bij de dan ook aanwezige- of te realiseren voorzieningen kan worden aangesloten, terwijl deze dichtere woongebieden anderzijds in verband met de structurele opbouw van een kern juist vaak in het begin aan snee komen om bijv. een allereerste centrumontwikkeling te ondersteunen. Deze overwegingen maken het aannemelijk dat in de diverse groeifasen ongeveer een constant gedeelte van elke dichtheids(marge) voorkomt (tabel 4). Hoewel hier met gemiddelde dichtheden wordt gewerkt, is het voor de opbouw van een kern vooral relevant hoe de verdeling is, met name in relatie tot het openbaar vervoer en andere voorzieningen.

Zoals bekend liggen de bruto woningdichtheden tussen verschillende woonmilieus door de toevoeging van allerlei wijkvoorzieningen veel minder sterk uiteen. In Almere als totaal zal de gemiddelde bruto woningdichtheid ongeveer 25 woningen/ha bedragen. Bij de berekeningen van het benodigde netto stedelijk gebied (totale oppervlakte bebouwd gebied hier exclusief grote bedrijvenparken) is 20 won/ha of 60 inw/ha aangehouden voor alle kernen, behalve voor de kleine kernen van 5 à

10.000 inwoners. Hierbij is met 50 inw/ha gerekend (18 won/ha netto stedelijk gebied) als totaal gemiddelde. Bebossing en beplanting zullen hier een belangrijk deel van de bruto-ruimte beslaan. Een meer definitief voorstel inzake het oostelijk kernencomplex zal antwoord geven op opbouw van dichtheden.

3.3. Ruimtelijke aspecten

1. Algemeen

Almere wordt in sterke mate beïnvloed door vele situatieve kenmerken op verschillende schaal. In het voorgaande hoofdstuk is macro-schaal besproken; in deze paragraaf wordt aandacht geschonken aan de lokale schaal en afhankelijk van het onderwerp direct verband houdende regionale aspecten. Lokale kenmerken van het grondgebied waar Almere wordt gebouwd zijn naast de krachten die vanuit de regionale schaal doorwerken op Almere zoals doorgaande infrastructuur, bevolkingsdruk etc. vooral het polderlandschap zelf.

Vanuit een langetermijnvisie zal men "spontane" ad hoc-ontwikkelingen, die ontstaan door het optimaliseren van situatieve kenmerken op korte termijn, in goede banen moeten leiden. De natuurlijke neiging tot overwoekering van de beschikbare ruimte vanuit de toegangen tot de polder die een amorfe stedelijke structuur tot gevolg heeft, dient door bebouwing volgens een organisch opgebouwd gefaseerd structuurplan te worden voorkomen.

In de meeste gevallen wordt de richting van de groei van steden in sterke mate bepaald door fysisch-geografische kenmerken, zoals rivieren, ravijnen, bergen etc. Het gebied van Almere kent echter weinig van dergelijke situatieve tegenstellingen. De vlakke kleibodem van de polder achter de dijk biedt weinig aanleiding om bepaalde gebieden al dan niet te bebouwen. Ook het voortzetten in de polder van het landschapstype op het oude land, zoals de heide en bossen van het Gooi komt niet ter sprake. Ondanks het feit dat beide gebieden tegen elkaar aanliggen is de bodem totaal verschillend; in het Gooi de arme zand- en leemgronden en in Almere de vruchtbare kleigrond. In Almere is wel een zekere variëteit aan landschapstypen te verwezenlijken waaraan de verschillende kernen situatieve kenmerken kunnen ontleenen. Bebossing, beplanting, bebouwing, agrarische bestemmingen en waterpartijen zijn hierbij de ingrediënten waaruit dit specifieke, kunstmatige en zeer Hollandse landschap wordt samengesteld.

Naast landschappelijke differentiatie in de polder door ontwerp van verschillende milieu's bestaat er ook nog de rand van de polder in de vorm van een zware dijk, die plaatselijk ongeveer 5 meter boven de polderbodem uitsteekt. Over deze dijk heen is contact met de strakke polderkust langs het Gooimeer, het IJmeer en het in aanleg zijnde Oostvaardersdiep mogelijk. In werkelijkheid is hier van een stedelijke kleine schaal uit gezien, sprake van een weinig bruikbare scheidingslijn tussen land en water. De dijk, die andersdan het genoegen dat zijn abstracte schoonheid biedt op zichzelf weinig mogelijkheden tot gebruik geeft, wordt derhalve waar nodig en mogelijk opgenomen in een boeiende aankleding. In verband met de primaire functie van de dijk: een waterhuishoudkundige, zal iedere nevenfunctie van geval tot geval zorgvuldige afweging vragen.

De situatieve kenmerken zijn een aanleiding, een middel maar ook een beperking om optimalisatie in Almere te bereiken t.a.v.:

- de ligging van verschillende bestemmingen
- milieu-differentiatie op de schaal van Almere als geheel en van zijn kernen afzonderlijk

- het karakter en de identiteit van de stad als geheel als ook weer op de schaal van de kernen afzonderlijk.

Naast de meer landschappelijk situatieve kenmerken zoals ligging aan de kust, aan een kanaal en in de polder, zijn met name de functionele en locationele kenmerken van de kernen afzonderlijk zoals grootte, ligging aan het spoor, type werkgelegenheid, centraliteit enz. bepalend voor het leven dat zij bieden.

Als situatieve gegevens kunnen voorts worden beschouwd (figuur 13).

- aan de zuidzijde : het IJ- en Gooimeer
- " " westzijde : het Oostvaardersdiep, een middeldiepe vaarroute tussen Amsterdam en het Noorden
- " " noordzijde : de open polder van Zuidelijk Flevoland
- " " oostzijde : de vooral voor de recreatie in te richten zuidelijke lob van de polder

Binnen en langs het gebied van Almere zijn onder meer nog van belang:

- Almere-Stad als grootste en centrale kern (zandophoging)
- Almere-Haven met zijn omvang van 20-25.000 inwoners en ligging aan het Gooimeer
- het eerste deel van het extensieve bedrijvenpark "de Vaart"
- de toegangspunten tot het gebied; Hollandse brug, de brug bij Huizen, Gooiseweg (Nijkerk/Dronten) en de Oostvaardersdijk vanuit Lelystad
- de rijksweg 6 door het gebied
- de tangentiële ligging van rijksweg 27
- de 380 Kv-hoogspanningsleiding
- het spoorlijntracé van de Almerelijn
- de vaarten en kunstwerken
- de wisselende bodemgesteldheid ten oosten van de Hoge Vaart

2. Ligging van de kernen

De ogenschijnlijk onbeperkte vrijheid van ordening en lokatie met betrekking tot de kernen heeft in feite nooit bestaan en voorzover ze aanwezig was is die vrijheid in de loop der jaren steeds verder ingeperkt door het bekend worden van eisen en randvoorwaarden. In "Almere 1985" is zowel een verslag gegeven van de vele alternatieven en varianten die de revue zijn gepasseerd als een betoog houden, dat tot een voorstel leidde ten aanzien van de lokatie van de centrale kern en de derde kern.¹¹⁾

De motivering voor de centrale lokatie van de hoofdkern luidt in het kort:

- bevordering van een gelijkmatige verdeling van het verkeer over Almere
- de gemiddelde afstand tot het hoofdcentrum beperken juist bij een meerkernige opbouw van het stedelijk gebied
- de ook in regionaal opzicht, verkeersgeografisch gunstigst gelegen lokatie zal de beste garanties kunnen geven om een snelle en duidelijke ontwikkeling van het hoofdcentrum van de grond te krijgen.

De "aanwezigheid" van Almere-Haven, de wens om een aantrekkelijke buitenruimte te creëren tussen Almere-Haven en de centrale kern, de tracering van rijksweg 6 en de mogelijkheden m.b.t. de tracering van de raillijn, leidden tot de lokatie van de hoofdkern zoals in figuur 14 is aangegeven. Met het besluit over de gewenste omvang van

Figuur 13: Situatieve kenmerken Almere



Almere-Haven (20 à 25.000 inwoners) werd de lokatie van de hoofdkern nader bepaald. De gewenste omvang van de hoofdkern is in paragraaf 3.2.2. en 3.2.3. aan de orde gesteld.

De omvang van de derde kern op langere termijn is in "Almere-1985" gesteld op 20.000 of 50.000 inwoners. Met de besluitvorming over de omvang van Almere-Haven, de intentie m.b.t. de hoofdkern, de overeenstemming over de voor Almere geformuleerde doelstellingen en de "voeding" van de raillijn is een duidelijke voorkeur voor een middelgrote kern ontstaan voor de als derde te ontwikkelen kern. Daarbij is in eerste instantie gedacht aan 50.000 inwoners, zowel om een milieu te kunnen creëren, dat duidelijk afwijkt van Almere-Stad en Almere-Haven als vanwege de eisen die worden gesteld aan de opening van een tweetal spoorweghaltes (15 à 20.000 inwoners per halte).

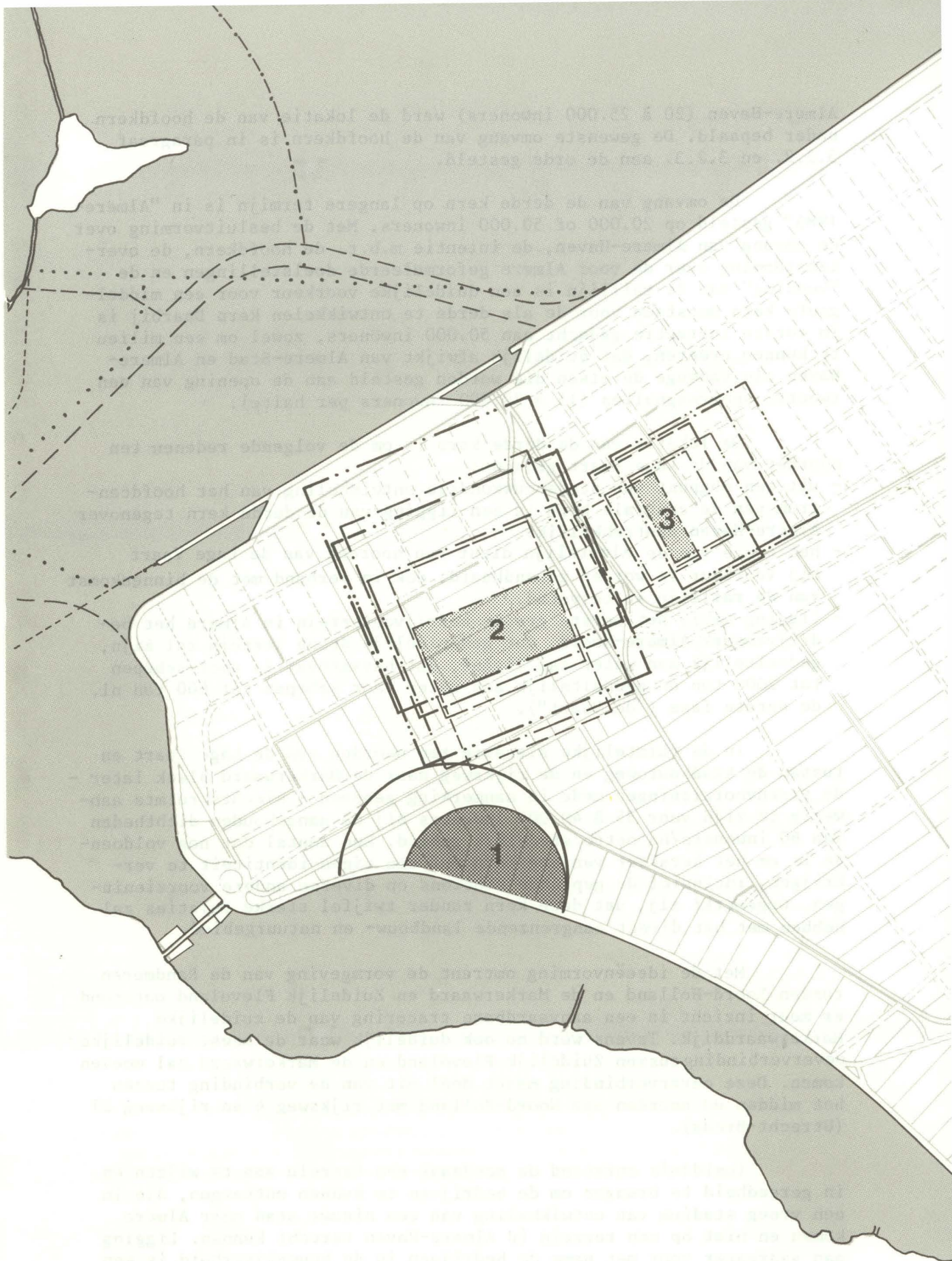
De lokatie van de derde kern is om de volgende redenen ten noorden van de Lage Vaart gedacht:

- uit een oogpunt van stedenbouwkundige ontwikkeling van het hoofdcentrum van de centrale kern is een ligging van de derde kern tegenover Almere-Haven aantrekkelijk.
- het tracé van de Almerelijn dient ten noorden van de Lage Vaart bij voorkeur te worden gehandhaafd, ook in verband met de binnenkomst van de raillijn in Lelystad.
- ligging nabij het eerste groote bedrijventerrein in Almere het bedrijvenpark Almere-Noord, dat gedeeltelijk droog terrein zal zijn, gedeeltelijk aan water zal liggen, dat bevaarbaar is voor schepen tot 2000 ton en gedeeltelijk aan water voor schepen tot 600 ton nl. de eerste fase ("de Vaart").

In de ruimtelijke situatie ten noorden van de Lage Vaart en tussen de stadsautoweg en de rijksweg naar de Markerwaard bleek later - de groenvoorzieningen mede in aanmerking genomen - slechts ruimte aanwezig te zijn voor 35 à 40.000 inwoners bij de aangehouden dichtheden van 60 inwoners/ha netto stedelijk gebied. Een aantal dat nog voldoende is om het karakter van een kern met een eigen identiteit te verkrijgen, inclusief de geplande stations en diverse andere voorzieningen. Opgemerkt zij, dat deze kern zonder twijfel sterke relaties zal hebben met het direct aangrenzende landbouw- en natuurgebied.

Met de ideeënvorming omtrent de vormgeving van de Randmeren tussen Noord-Holland en de Markerwaard en Zuidelijk Flevoland ontstond er meer inzicht in een aanvaardbare tracering van de zuidelijke Markerwaarddijk. Tevens werd nu ook duidelijk waar de meest zuidelijke oeververbinding tussen Zuidelijk Flevoland en de Markerwaard zal moeten komen. Deze oeververbinding maakt deel uit van de verbinding tussen het midden en noorden van Noord-Holland met rijksweg 6 en rijksweg 27 (Utrecht-Breda).

Inmiddels ontstond de noodzaak een terrein aan te wijzen en in gereedheid te brengen om de bedrijven te kunnen ontvangen, die in een vroeg stadium van ontwikkeling van een nieuwe stad naar Almere komen en niet op een terrein in Almere-Haven terecht kunnen. Ligging aan vaarwater voor met name de bedrijven in de bouwnijverheid is een eis. Bovendien is natuurlijk overwogen hoe deze eerste ontwikkeling zou kunnen passen in een structuurplan voor Almere. Daarbij werd uitdrukkelijk rekening gehouden met de mogelijkheid in dit deel van Almere aan het Oostvaardersdiep terreinen te reserveren aan vaarwater tot 2000 ton en bovendien hier tot een zekere concentratie van meer

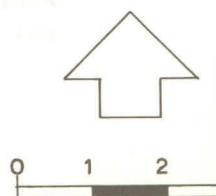


PLAATS VAN DE 1^e KERN EN PLAATS VAN GEBIEDEN DIE GESCHIKT
ZIJN VOOR START VAN DE 2^e EN 3^e KERN.

-  PLAATS 1^e KERN.
 START 1^e FASE 2^e
EN 3^e KERN.

ALTERNATIEVE EINDMODELLEN			KERN GROOTTE
1E	2E	3E	
—		— — —	20.000
—	— —	— — —	50.000
	— — —	— — —	90.000

Figuur 14



extensief gebruikte werkterreinen (bedrijvenparken) te komen, zodat het mogelijk zou worden op den duur en zelfs incidenteel vooruitlopend allerlei voorzieningen te scheppen, die het vestigingsklimaat hier kunnen uittillen boven de normale perifere terreinen op het oude land.

Andere belangrijke gegevens, waarmee bij de bepaling van de ligging van de kernen rekening moest worden gehouden, zijn:

- de railverbinding
- rijksweg 6
- de 380 Kv hoogspanningsleiding
- het gebied met relatief slechte bodemeigenschappen voor bebouwing.

Het zal duidelijk zijn, dat bij de vormgeving van de kernen en buitenruimten veel meer elementen en richtlijnen een rol spelen; veelal van beperktere functionele en ruimtelijke betekenis dan op het niveau van het structuurplan het geval is.

Met de bekende ruimtelijke gegevens en de eerder geformuleerde doelstellingen en uitgangspunten voor ogen was vervolgens de vraag: Waar kunnen de overige kernen (één middelgrote en twee kernen in de orde van grootte van 25.000 inwoners of meerdere kleinere kernen van 5 à 10.000 inwoners) het best worden gelokaliseerd met inachtneming van de wens om in ieder geval één centraler gelegen buitenruimte te creëren van wat grotere omvang? Gegeven de opdracht om 250.000 inwoners te kunnen huisvesten met alle overige bijbehorende functies gaat het dus om de ruimte voor $250.000 - (20 \text{ à } 25.000 + 90 \text{ à } 100.000 + 35 \text{ à } 40.000) = 85 \text{ à } 105.000$ inwoners.

In eerste instantie is nagegaan waar de middelgrote kern het best zou kunnen worden gelokaliseerd. Daarbij is overwogen dat:

- een ligging aan één van de randmeren wenselijk is,
- de verdeling van de inwoners over het gebied en de verdeling ten opzichte van het hoofdcentrum van Almere een zekere gelijkmatigheid moet laten zien i.v.m. de optimale benutting van infrastructuur,
- ter handhaving van de polynucleaire opzet een ligging "loodrecht" op de verstedelijkingsas waarin de eerste drie kernen liggen, gewenst is en
- een compacte middelgrote kern tussen de hoofdkern en het centrum van Amsterdam een tweede openbaar vervoersverbinding tussen Flevoland en de Amsterdamse agglomeratie dicht bij de realisering brengt; zoals elders (hoofdstuk communicatie) zal blijken is bij groei van Almere boven de minimum omvang behoefte aan een dergelijke verbinding ter voorkoming van congestie op de raillijn Amsterdam-Hilversum.

Bij de verdere ruimtelijke studies bleek de lokatie in de zuidwesthoek van het Almeregebied het meeste perspectief te bieden. Teneinde zowel een evenwichtige verdeling van inwoners t.o.v. het hoofdcentrum te verkrijgen als vanwege het feit dat de andere middelgrote kern kleiner wordt dan in het sociaal-ruimtelijk programma werd voorgesteld en om in deze kern voldoende draagvlak te creëren om de zuigkracht van Amsterdam - waaraan tot aan een bepaald niveau van voorzieningen geen positieve betekenis kan worden toegekend - te weerstaan, is Almere-Pampus - zoals de naam in dit rapport luidt - op een inwonertal van 50 à 60.000 gesteld.

Daartoe is een voorstel op de structuurplankaart uitgewerkt waarbij circa 950 ha urbaan gebied wordt toegevoegd aan de meest westelijke punt van de bestaande polder. Dit op het eerste gezicht wellicht

vraagtekens oproepende voorstel blijkt bij nadere bestudering stedenbouwkundig belangrijke mogelijkheden te openen voor boeiende centrumontwikkelingen in combinatie met jachthavenactiviteiten en bovendien tot vereenvoudiging van de aantrekking van Almere en daarmee de Zuidelijke IJsselmeerpolders, op de Amsterdamse agglomeratie te leiden. Bovendien zijn zowel de ligging van de infrastructuur in de polder in plaats van het in het IJmeer als de waarde van de grond op een dermate geringe afstand van het centrum van Amsterdam redenen om hier in principe positief tegenover te staan en nader op zijn- onder andere financiële-merites te toetsen.

Voor de overige in kleine kernen onder te brengen 35 à 45.000 inwoners, d.w.z. 14 à 18% van de totale bevolking bij 250.000 inwoners, is ruimte gevonden ten oosten van de hoofdkern en de centrale buitenruimte, nl. ten noorden van de Hoge Vaart op het grensgebied van stad en land. De ligging van de kernen is hier vooral bepaald door de positie t.o.v. het hoofdcentrum van Almere, door de wens de centrale buitenruimte tussen de hoofdkern en deze kleine kernen meer ontwikkelingsmogelijkheden te geven, rekening te houden met de bodemgesteldheid, de penetratie van het grootschalig landbouwgebied mogelijk te maken en aan te sluiten bij impulsen die vanuit het oostelijk deel van de Randstad komen en die infrastructuur kunnen worden begeleid door rijksweg 27. De interne samenhang binnen Almere met name tussen de hoofdkern en het oostelijk kernencomplex komt onder andere tot uitdrukking in de openbaar vervoersbaan, die in het plan is opgenomen. Daarnaast zal hier ook een sterke relatie met het Gooi en Utrecht kunnen ontstaan (doortrekking o.v.-baan).

De meest zuidelijk gelegen kern vertoont een sterke relatie met het bedrijvenpark Almere-Oost, dat zowel kan profiteren van de ligging aan de Hoge Vaart als aan rijksweg 27, de Gooiseweg en de Waterlandseweg (S.A.W. 2). Zoals reeds in tabel 3 is tot uitdrukking gebracht, wordt het raadzaam geacht de start van het oostelijk kernencomplex niet te laat te beginnen. Zowel de ontwikkeling van het landelijk gebied in als buiten Almere is gebaat bij een vroegtijdige, planmatige ontwikkeling van de kleinere kernen. Bovendien zal er een vraag aanwezig blijken te zijn van bewoners, zowel op grond van pure woonwensen als i.v.m. de bezetting van een arbeidsplaats in de naaste omgeving.

In de voorgaande beschouwingen is gepoogd naar voren te halen waarom de kernen de lokatie is toegedacht, zoals op de structuurplankaart is aangegeven. De samenbindende elementen in geheel Almere door de tijd heen bezien zijn daardoor wellicht iets minder duidelijk onder de aandacht gekomen. Bij de behandeling van de fasering wordt hierop verder ingegaan. Toch wordt de in het plan aangebrachte samenhang al reeds geïllustreerd door de centrumopbouw, de transversaal gerichte openbaar vervoersstructuur en de landschapsontwikkelingszônes (zie hoofdstuk 5), waarin onder andere op basis van centrale ligging en ruimtelijke mogelijkheden intensievere ontwikkelingen plaatsvinden, waarbij heel Almere betrokken is.

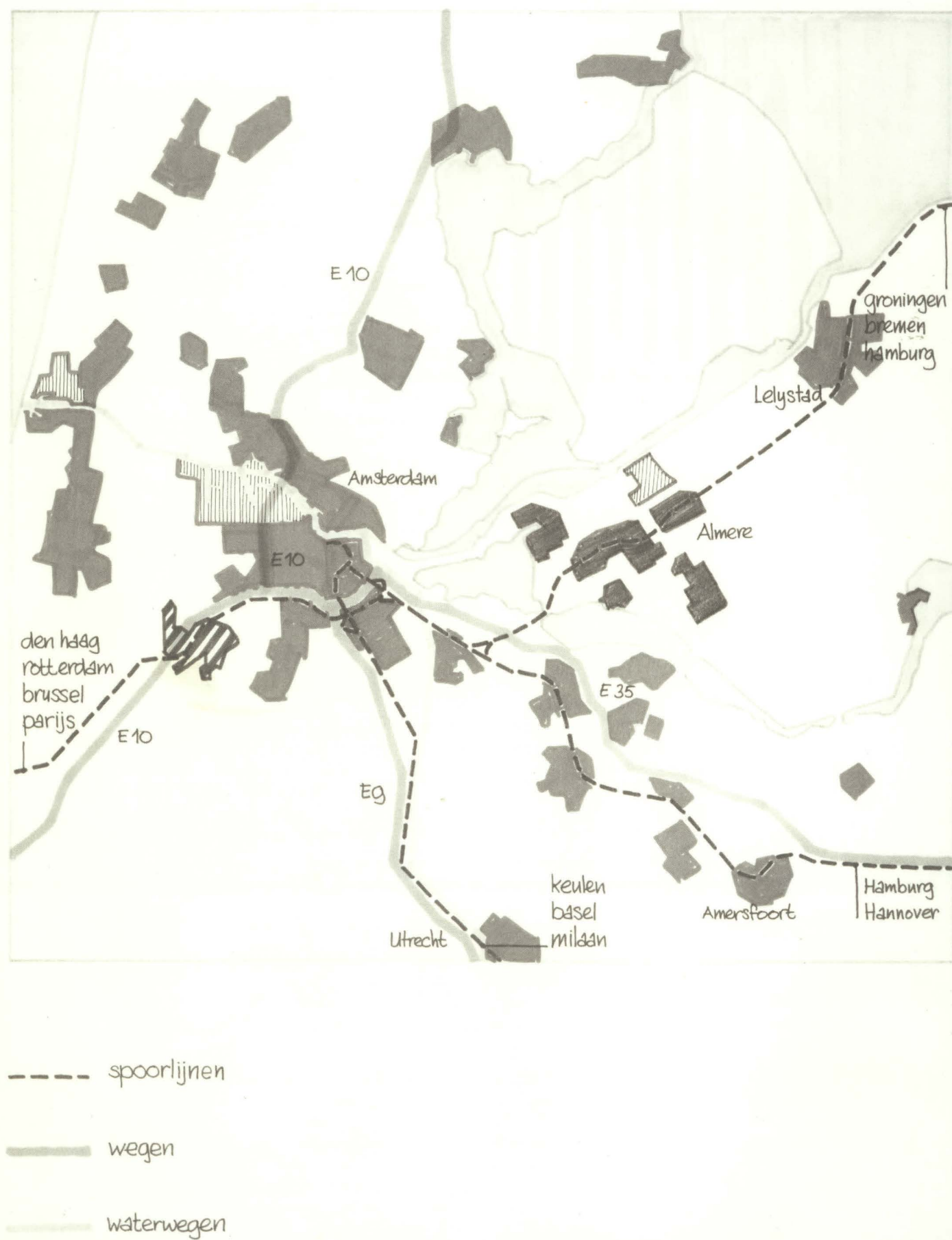
Met dit alles is getracht aan te geven hoe de meerkernige opzet van Almere aanleiding is geweest voor een structuur, die zich zowel kenmerkt door samenhang als door de eigenheid van de afzonderlijke kernen en bovendien de mogelijkheid in zich heeft bij stagnatie of vertraagde ontwikkeling tot een min of meer "afgerond" geheel en afgeronde onderdelen te komen. Zie ook de hoofdstukken 8 (fasering) en 9 (planbeschrijving).

Ten slotte zij hier opgemerkt, dat het bij de beoordeling van het plan goed is te beseffen, dat de opbouw van Almere vrij goed is te vergelijken met die van een stadsgewest, zij het dat de planmatige en snelle groei een ontwikkeling zal doormaken, die niet is te vergelijken met de ontstaansgeschiedenis van de huidige stadsgewesten (= centrale stad met omliggende stadjes en dorpen). Almere-Stad, het culminatiepunt van stedelijke leefwijze en vormgeving in Almere zal heel anders moeten worden gezien dan bijvoorbeeld Lelystad. De tegenpool, het kleine kernencomplex, is niet te vergelijken met suburbane kernen, maar moet juist als een op een rurale bestaanswijze gebaseerde nederzetting worden gezien. Daartussen bevinden zich kernen van verschillende functie, omvang, ligging en mate van stedelijkheid van haar bewoners en vormgeving.

4. beroepsbevolking en bedrijfslokaties



Figuur 15: Internationale infrastructuur



4. beroepsbevolking en bedrijfslokaties

4.1. Inleiding

Vele steden op de wereld ontleen hun bekendheid aan een ter plaatse gevestigde onderneming of bedrijfsklasse (Eindhoven, Birmingham, Detroit). Nog meer steden hebben bekendheid door globalere typeringen zoals havenstad, industriestad, hoofdstad e.d. Verreweg de meeste steden worden niet geïdentificeerd met één onderneming of bedrijfsklasse, maar bezitten een rijk geschakeerde variatie aan bedrijven en instellingen. Het meest waarschijnlijke is, dat dit laatste ook met Almere het geval zal zijn. De ligging van Almere in internationaal- en nationaal verband biedt goede vestigingsmogelijkheden voor velerlei typen bedrijven en instellingen (Figuur 15).

Almere ligt "onder de rook" van Amsterdam en het Gooi. De betekenis hiervan zal hierna op meerdere plaatsen aan de orde komen. De aanwezigheid van deze sterk geurbaniseerde gebieden, die met tal van maatschappelijke en ruimtelijke problemen worstelen, is ook de reden dat Almere op deze plaats wordt gebouwd. Ter oriëntatie is het goed enkele lijnen vast te houden, die in dit hoofdstuk een rol van betekenis spelen:

- in de eerste plaats is er de vrijwel directe koppelingsmogelijkheid met infrastructuur in de vorm van de luchthaven Schiphol en de zeehavens van het Noordzeekanaal-gebied, alsmede spoor-, auto- en waterwegen.
- in de tweede plaats is een aanzienlijke hoeveelheid werkgelegenheid - inclusief de beslissingscentra van veel grote ondernemingen - in Amsterdam gevestigd, waarvan ongetwijfeld sterke impulsen zullen uitgaan; ruimer gesteld: de ontwikkeling van Almere vindt plaats in een gebied met een - naar volume en structuur gemeten - omvangrijke en gedifferentieerde arbeidsmarkt.
- in de derde plaats zijn van belang de mogelijkheden van de nieuw in te richten ruimte in Almere zelf die in samenhang met de twee eerstgenoemde omstandigheden, betekenis krijgen voor de werkgelegenheidsontwikkeling.
- in de vierde plaats zijn het de ruimtelijke mogelijkheden van het hele IJsselmeergebied (Markerwaard), die van invloed kunnen zijn op de vestigingsplaatskeuze.
- en ten slotte zal de periode waarin - laatste kwart 20e eeuw - de basis wordt gelegd voor de structuur van de stad - in velerlei opzichten - en waarin de snelste ontwikkeling plaatsvindt een belangrijk stempel drukken op verdere ontwikkeling(smogelijkheden).

In een dichtbevolkt land als Nederland is het scheppen van nieuwe ruimte om te werken, een bestaan te garanderen en andere activiteiten in te ontplooien, een diepgewortelde traditie die zich uit(te) in diverse vormen van landaanwinning en ontginning van woeste gronden. Het Zuiderzeeproject is hiervan een bekend voorbeeld.

Met Almere komen enkele kenmerken van het Zuiderzeeproject scherper dan ooit naar voren door de plaats waar en de tijd waarin de ontwikkeling plaatsvindt. Wat de plaats betreft kan worden opgemerkt, dat het aanbod van een oppervlakte stedelijke ruimte die ongeveer gelijk is aan het Gooi, in enkele decennia in een regio waar de schaarste aan grond voor diverse stedelijke doeleindengroot is, tot ingrijpende activiteiten in Almere veranderingen op het oude land zal (kunnen) leiden. De mogelijkheden tot versnelde herstructurering in de oude stad in een positieve richting worden in principe aanzienlijk vergroot; er wordt immers ruimte in Almere beschikbaar voor bewoners en

bedrijven en er ontstaat ook meer ruimte in de oude stad om grotere gebieden grondiger aan te pakken. Bovendien kan een economische structuur worden nagestreefd in de vernieuwde oude stad, die beter past in het grootstedelijk produktie- en consumptiemilieu en die ook gepaard gaat met een efficiënter ruimtegebruik.

Wat betreft de tijd waarin Almere tot stand zal komen, lijken de volgende processen zich aan te dienen op het punt van het werken:

- versterking van de internationale arbeidsspecialisatie met in Nederland meer nadruk op produkt-ontwikkeling en produktie van hoogwaardige goederen en diensten.
- toename van het aanbod van gehuwde vrouwelijke arbeidskrachten,
- een toeneming van deelarbeid, waaraan meerdere oorzaken ten grondslag kunnen liggen, zoals behoefte aan opleiding en vorming, belasting van de beroepspersonen, tekort aan vraag naar arbeid e.d.
- de geschooldheid van het arbeidsaanbod zal - waar de vraag niet altijd hiermee in overeenstemming is - ertoe kunnen leiden dat opwaardering van de arbeidsplaats en verbetering van het werkmilieu veel aandacht krijgen.

Eén en ander zal vaak gepaard gaan met grotere ruimtebehoefte per arbeidsplaats, zowel netto als bruto, alsmede gehele of gedeeltelijke verplaatsing van het bedrijf, dienst of instituut,

- milieuvriendelijker produktieprocessen, die het mede mogelijk maken successen te bereiken op het punt van de integratie met andere functies.

De combinatie van bovenvermelde ontwikkelingen, die naar alle waarschijnlijkheid kunnen worden tegemoet gezien, zullen Almere t.a.v. het werken een specifiek karakter en een unieke plaats geven binnen het Zuiderzeeproject en de Randstad.

In dit hoofdstuk staan de ruimtebehoefte gedurende de ontwikkeling in de tijd alsmede de locatie van de werkgelegenheid centraal. Voor de bepaling van de ruimtebehoefte is als volgt te werk gegaan:

1. prognose van de toekomstige beroepsbevolking,
2. raming van de omvang van het woon- en werkforensisme,
3. verdeling van de arbeidsplaatsen over de bedrijfsklassen,
4. bepaling van de terreinquotiënten per categorie bedrijfsklassen,
5. toedeling van de arbeidsplaatsen per categorie bedrijfsklassen aan verschillende typen locaties en
6. berekening van de ruimtebehoefte per type locatie.

Alvorens de resultaten en achtergronden te geven van de prognoses inzake de toekomstige beroepsbevolking wordt eerst nog in 't kort ingegaan op eerder geformuleerde uitgangspunten en doelstellingen.

In het studierapport "Verkenningen" (1970) werd Almere als woon-werkstad naar voren gebracht¹⁾. Rekening werd gehouden met een hoog niveau van forensisme in de beginperiode van ontwikkeling, waar bij een woonforensenoverschot voor 1980 werd voorzien van maximaal 60% en minimaal 40%, in de loop der jaren zou dit overschot vrij snel dalen. De hypothesen die hieraan ten grondslag lagen waren:

- de belangstelling van bedrijven om zich in Almere te vestigen, neemt (pas) toe met het aanbod van personeel aldaar,
- de ontbrekende noodzaak om ook in Almere te gaan werken als men er gaat wonen en op betrekkelijk geringe afstand een baan naar zijn/haar zin heeft, zal veel mensen nog meer of minder lang aan het oude land binden.

Qua samenstelling werd een verschuiving in de werkgelegenheid in de loop van de tijd voorzien van 50% secundair en 50% tertiair in 1980 naar 40% secundair en 60% tertiair in 1990 en verder.

Ruimtelijk werd zowel voorzien in kleine werkterreinen aan de randen

van de kernen als een grootschalig werkterrein in het noordwesten van Almere. Meer impliciet werd uitgegaan van de aanwezigheid van arbeidsplaatsen in de woongebieden, centra e.d.

In "Almere 1985" (1974) zijn doelstellingen vermeld en ruimtelijke consequenties daarvan genoemd, die de te volgen koers m.b.t. de werkgelegenheid in Almere nader hebben aangeduid²⁾. Woon-werkstad is hierbij opgevat als een situatie waarbij het aantal arbeidsplaatsen niet meer dan 10% afwijkt van de ter plaatse wonende beroepsbevolking. Per kern werd een afwijking van 20% op dit punt geaccepteerd. Over het niveau van het forensisme met de regio is gesteld dat dit waarschijnlijk in beide richtingen hoog zal zijn en ook moet kunnen zijn i.v.m. de keuzevrijheid in dit opzicht. Met betrekking tot de economische structuur werd een percentage van 60 à 65 voor de tertiaire sector op de lange termijn mogelijk geacht. De ruimtelijke consequenties die veel aandacht moeten hebben, zijn:

- infrastructuur, vooral regionale verbindingen
- aanleg en inrichting van terreinen en gebouwen voor secundaire- en tertiaire werkgelegenheid in en aan de rand van de kernen
- waar mogelijk integratie met andere functies
- ontwikkeling van locaties, die appelleren aan de bedrijfseisen en aan die van de personeelsleden.

In "Almere 250.000 mensen in 25 jaar?" (1975) zijn de eerder geformuleerde doelstellingen ten dele nader uitgewerkt; ondermeer in taakstellingen per jaar (tot 1985) t.a.v. het aantal te creëren arbeidsplaatsen, gesplitst naar stuwend en verzorgend³⁾. Bovendien zijn concrete instrumenten aangegeven, die de ontwikkeling van de werkgelegenheid in het algemeen in Almere een vlotte start kunnen geven.

De Verstedelijkingsnota (1976) merkt ten aanzien van de werkgelegenheid in de groeikernen op, dat hieraan in belangrijke mate aandacht moet worden besteed.⁴⁾ De achterliggende redenen die worden genoemd, zijn:

- de integratie van wonen en werken waar mogelijk te bevorderen
- een bijdrage te leveren aan beperking van de mobiliteit
- mede een oplossing te bieden voor de toename van de ruimebehoefte van zowel de industriële werkgelegenheid als de werkgelegenheid in de dienstensector.

In deze regeringsnota wordt uitstraling van (bevolking en) werkgelegenheid uit de Randstad naar de IJsselmeerpolders als doelstelling van beleid aangehouden. Voor Almere wordt de ontwikkeling van eigen werkgelegenheid i.v.m. de ligging t.o.v. Amsterdam en het Gooi als een goede mogelijkheid gezien; toch zal een sterke uitwisseling van forensen plaatsvinden. Een voordeel is evenwel, dat in dit geval een "flexibele verplaatsing" sprake kan zijn, waarbij bedrijf en personeel niet zijn gedwongen (gelijktijdig) te verhuizen. Op den duur kan het niveau van het forensisme relatief afnemen, doch i.v.m. het voorziene groeitempo in absolute zin nog lange tijd blijven stijgen. Een taakstelling wat betreft het aantal te realiseren arbeidsplaatsen is - in tegenstelling tot het woningbouwprogramma in de periode 1980 - 1990 - niet genoemd; wel worden een aantal richtlijnen verstrekt in de structuurschets ten aanzien van de locatie van de arbeidsplaatsen, die beogen een zo goed mogelijke ruimtelijke structuur te verkrijgen en die zowel binnen de groeikernen als in de relaties met de regio van belang zijn.

De nota inzake de selectieve groei (Economische Structuurnota 1976) geeft tal van aanknopingspunten voor de na te streven structuur van de beroepsbevolking en de werkgelegenheid in Almere, zoals de na-

druk die wordt gelegd op de ontwikkeling van de kapitaalgoederenindustrie, de produktie van specialistische - veel know-how en hoog geschoolde arbeidskrachten vereisende - eindprodukten en diensten, de research-ontwikkeling en export van kennis, alsmede de specialistische dienstverlening in relatie tot de landbouw, veredelingsindustrie, internationaal transport, bank- en verzekeringswezen en het toerisme⁵⁾. In hoeverre nieuwe activiteiten in de nieuwe stad Almere tot ontwikkeling worden gebracht of in één van de grote centra in de regio is minder essentieel dan de economische opleving en herstructurering in de regio als totaal.

4.2. Prognose van de toekomstige beroepsbevolking

De beroepsbevolking wordt hier opgevat als dat deel van de totale bevolking, dat een arbeidsplaats bezet of daadwerkelijk wil bezetten, gedurende een vast of wisselend deel van de week. Tussen part-time en full-time beroepspersonen wordt onderscheid gemaakt.

Het vertrekpunt bij de berekening van de beroepsbevolking ligt bij de leeftijdsopbouw van de toekomstige bevolking van Almere. Voor Almere is een taakstellende leeftijdsopbouw geconstrueerd, waarbij het taakstellende element wordt gevormd door de samenstelling van de immigranten naar leeftijd. Indien de ontwikkeling op zijn beloop wordt gelaten ontstaat een typische migrantenbevolking zoals in Lelystad in de eerste ontwikkelingsjaren. Deze bestaat voor een heel groot deel uit jonge gezinnen met kleine kinderen. Redenen om voor Almere te streven naar een leeftijdsopbouw die de Nederlandse leeftijdsopbouw zo veel mogelijk benadert zijn:

- het voorkomen van (te) sterke pieken bij het onderwijs en het arbeidsaanbod
- bevorderen, dat de voorzieningen voor in 't algemeen minder mobiele groepen niet achterblijven en aldus een zelfbevestigend effect teweegbrengen
- een sociaal en psychologisch milieu te scheppen, dat wordt gekenmerkt door veelzijdigheid en waar bijv. jong en oud een beroep op elkaar kunnen doen en contact met elkaar kunnen hebben.
- mee te werken aan het terugdringen van de voortschrijdende veroudering in Amsterdam, waarbij het aandeel mensen van 65 jaar en ouder aanzienlijk boven het landelijk gemiddelde ligt in het bijzonder in enkele buurten en aldaar de woningbezetting, koopkracht en voorzieningenniveau terugloopt tot een niveau, dat niet in overeenstemming meer is met het verwachtingenpatroon van de grote-stadbewoners.
- het tegengaan van de ruimtelijke segregatie van leeftijdsgroepen waarbij bijvoorbeeld de ouderen een onevenredig groot deel van de woningvoorraad in de oude stad bezetten en daarmee indirect tot forensisme aanleiding geven.

Aan de taakstellende leeftijdsopbouw wordt gestalte gegeven met behulp van het woningbouwprogramma qua differentiatie, het woningtoewijzingsbeleid en de realisering van voorzieningen voor groepen, die normaliter later naar een nieuwe stad komen. Er bestaat dus een duidelijk en gemotiveerd streven is om zo snel mogelijk een "Nederlandse leeftijdsopbouw" in Almere te bereiken. Dit laat onverlet een beleid waarbij uit de gemeente Amsterdam een aandeel ouderen (50+) wordt aangetrokken, dat aldaar tot verlichting van de sociale problematiek leidt, maar in Almere een normale samenstelling geeft, omdat het Amsterdamse bevolkingsaandeel in Almere nu eenmaal $\pm 64\%$ zal bedragen. Voor het Gooi geldt deze problematiek in mindere mate. Het zal duidelijk zijn dat het (nederlandse) evenwicht moet worden bereikt met de economisch gebonden gezinnen, die van elders komen. Al met al is het realistisch de eerstkomende jaren toch met een enigszins afwijkende leeftijdsopbouw rekening te houden. Het is hier niet de plaats hierop uitvoerig in te gaan⁶⁾.

Op basis van deze leeftijdsopbouw en met behulp van de deel-

nemingspercentages van de verschillende leeftijdsgroepen aan de beroepsarbeid is de omvang en samenstelling van de beroepsbevolking naar geslacht en leeftijd te berekenen. De toegepaste deelnemingspercentages zijn ontleend aan het Centraal Planbureau en weergegeven in tabel 5.⁷⁾ De tabel suggereert een nauwkeurigheid, die in werkelijkheid natuurlijk afwezig is en slechts het gevolg is van consequente doorrekening van veronderstelde trends en trendafbuigingen op het terrein van onderwijsdeelneming, pensionering, sociale wetgeving, mentaliteitsverandering enz. De deelneming bij de vrouwen van 25-49 jr is wellicht onderschat. Met name de omvang en aard van de werkgelegenheid zal ook een belangrijke rol spelen bij de mate van deelneming. Bovendien kan het aantal per week te werken uren invloed hebben op het totale aantal beroepsbeoefenaren. In feite is dus sprake van een vrij grote mate van onzekerheid. Dit blijkt bijvoorbeeld wanneer de "mate van activiteit" van de beroepsbevolking in beschouwing wordt genomen. Tussen 1968 en 1974 nam de inactiviteit van de beroepsbevolking toe van ca 11,5% tot ca 18,5%. Thans (1976) moet worden vastgesteld dat ca 20% van de beschikbare tijd van de beroepsbevolking niet wordt gewerkt ten gevolge van: werkloosheid (ca 5%), ziekte (ca 7,5%) en langdurige zieken en mindervaliden (ca 7,5%)⁸⁾.

Tabel 5. Deelneming aan beroepsarbeid in Nederland in %, 1960 - 2000¹⁾
(manjaren in % van de bevolking,²⁾)

Leeftijds- klasse	Mannen					Vrouwen				
	1960	1970	1980	1990	2000	1960	1970	1980	1990	2000
14-19 jaar	54,1	38,3	17,7	9,3	5,0	51,3	46,1	25,5	17,3	14,0
20-24	91,2	84,8	77,4	71,8	68,5	55,7	53,1	51,8	52,7	52,0
25-49	97,7	96,2	92,2	91,1	91,0	18,1	19,5	21,4	24,5	28,0
50-54	96,1	91,9	82,1	79,7	81,0	16,9	17,2	17,0	17,4	21,0
55-59	92,7	87,6	74,5	71,1	73,0	14,3	15,2	15,5	15,9	18,5
60-64	80,1	75,6	58,8	51,2	50,0	9,7	10,8	11,0	10,2	9,5
65 e.o.	19,5	12,5	8,8	7,2	6,0	2,5	2,5	2,3	1,9	1,0
Totale bevol- king van										
Nederland:	57,3	54,9	53,2	53,2	-	17,0	17,7	16,6	17,2	-

1) De percentages voor 2000 betreffen afgeronde C.P.B.-cijfers

2) Doordat de percentages hier in manjaren zijn gegeven en de arbeid vermoedelijk een steeds belangrijker plaats zal gaan innemen met name bij vrouwen ligt het percentage beroepspersonen hoger.

In bovenvermelde deelnemingspercentages (tabel 5) is al met de Algemene Arbeidsongeschiktheidswet rekening gehouden. Voor een zo goed mogelijke prognose van het aantal arbeidsplaatsen, dat nodig zal zijn om de beroepsbevolking aan het arbeidsproces te laten deelnemen moeten de cijfers van tabel 5 nog worden gecorrigeerd voor part-time arbeid en vanwege de regionale invloed van Amsterdam en de overheersende herkomst van de bevolking van Almere uit deze stad. In de Amsterdamse agglomeratie lag in 1971 bij de vrouwen het deelnemingspercentage nl. 6% hoger dan het landelijke cijfer resp. 24 en 18% van de 14-70 jarigen, terwijl dit bij de mannen 4% bedroeg (resp. 57 en 53%).⁹⁾ Uit gegevens van de arbeidskrachtentelling 1973 (C.B.S.) kan worden afgeleid, dat bij de mannen de verhouding marginale beroepsbevolking/"volledige" beroepsbevolking 1 : 50 bedroeg en bij de vrouwen 1 : 3. Bij "volledig" gaat het om personen met beroep als voornaamste bezigheid.¹⁰⁾ Indien mag worden aangenomen dat "marginale beroepspersonen" gemiddeld 0,3 manjaar productief zijn tegen "volledige beroepspersonen"

0,9 manjaar, bij de mannen, dan wordt circa 0,7% van alle door mannen verrichte werkzaamheden door part-timers gedaan. Bij de vrouwen wordt dit - bij een verhouding 0,25 manjaar per marginale beroepspersonen tegen 0,80 voor de volledige beroepspersonen - circa 10% van de arbeid, die in deeltijd worden verricht.

Een wisselend deel van de beroepsbevolking is altijd tijdelijk buiten het arbeidsproces ten gevolge van arbeidsmobiliteit, fricties, bedrijfsherstructurering enz. Een normaal percentage is hier 1 à 2%. Hiervoor staat normaliter een arbeidsplaats open.

Ten slotte is de totale beroepsbevolking waarvoor een arbeidsplaats in Almere of elders aanwezig moet zijn berekend door:

- de Nederlandse deelnemingspercentages van het C.P.B. toe te passen op de leeftijdsopbouw (leeftijdsklassen) van Almere,
- de aldus berekende beroepsbevolking in totaal (als % van de gehele bevolking) te vermeerderen met 2% voor deelarbeid en regionale invloeden, waarvan 0,5% aan de mannen en 1,5% van de vrouwen is toegevoegd (mogelijk geeft de toekomst een veel sterkere deelneming van vrouwen te zien, daarvoor ontbreekt echter thans de informatie).

Aldus ontstaat tabel 6.

Tabel 6. Inwonertal, deelneming en beroepsbevolking in de tijd

	Inwoners			Deelneming in % van de gehele bevolking				Beroepsbevolking(=arbeidsplaatsenbehoefte)		
	M.	Vr.	Totaal	M	Vr.	T	T*	Mannen	Vrouwen	Totaal
1980	6030	6115	12145	49,9	16,3	33,0	35,0	3070	1180	4250
1985	24544	24920	49464	48,3	16,2	32,1	34,1	12100	4770	16870
1990	43825	44581	88406	46,9	16,0	31,3	33,3	21000	8440	29440
1995	64453	65680	130133	46,9	16,7	31,7	33,7	30950	12900	43850
2000	84824	86536	171360	46,5	16,8	31,5	33,5	40300	17100	57400
2000 ⁺	98000	102000	200000	46,5	16,8	31,5	33,5	46800	20200	67000
2000 ⁺⁺	123000	127000	250000	46,5	16,8	31,5	33,5	58600	25100	83700

x) Gecorrigeerd.

4.3. Woon- en werkforensisme

Over de preciese omvang van de toekomstige uitgaande- en inkomende beroepspersonen (woon-, respectievelijk werkforensen) van Almere is heel weinig met zekerheid te zeggen. Noch het uitgaan van dogma's, zoals Almere zal wel slaapstad worden, zie andere grote nieuwbouwggebieden, noch het verkondigen van utopieën, zoals ieder die in Almere woont zal er ook werken, leidt tot verheldering van inzicht. Noodzakelijk is het om met geconstateerde wetmatigheden rekening te houden en een gericht beleid met instrumenten te ontwikkelen om het voorgenomen doel te bereiken. In paragraaf 4.1. is al vermeld welke veronderstellingen en uitgangspunten eerder zijn aangehouden. Daarbij is met name van belang dat er naar wordt gestreefd het aantal in Almere aanwezige arbeidsplaatsen met niet meer dan 10% te doen afwijken van de ter plaatse wonende beroepsbevolking. Nog afgezien van conjuncturele problemen is wel duidelijk, dat bij een hoog woningbouwtempo hoge eisen aan locatiemogelijkheden, bedrijfsruimten (-in voorraad) en acquisitiebeleid worden gesteld.

Aan tabel 7, waarin een schatting van de omvang van het woon- en werkforensisme in de tijd wordt gegeven, liggen enkele basisgedachten ten grondslag, te weten:

- snel groeiende steden en uitbreidingen van kleinere plaatsen alsmede de groeikernen vertonen over het algemeen hoge percentages woonfo-

rensen¹¹⁾. Lelystad ontwikkelt zich evenwel relatief voorspoedig met 28% woonforensen van de beroepsbevolking en 36% werkforensen t.o.v. de beroepsbevolking per 1-1-1976.

- bouwactiviteiten en werkgelegenheidsverplaatsing, waarbij niet alle werknemers mee verhuizen bij verplaatsing over betrekkelijk korte afstand, leiden tot werkforensisme vanuit de omgeving van een groeikern,
- met de groei van de steden - ook in de nabijheid van een grote centrale stad - neemt de omvang van het woonforensisme relatief geleidelijk af, dit geldt ook voor het werkforensisme en staat in verband met het grotere en gedifferentieerdere lokale arbeidsaanbod.
- de ruimtelijke mobiliteit met betrekking tot het werken vertoont een sterke neiging tot toeneming waaraan de Regering een halt wil toeroepen; de afstanden tussen Almere en Amsterdam, 't Gooi en Lelystad zijn echter van een zodanige omvang dat van een vrij hoog niveau van uitwisseling zal worden uitgegaan, overeenkomstig verwachtingen op dit punt.
- voor enkele groepen beroepspersonen (ouderen, vrouwen, minder-validen, part-time-werkers) is een arbeidsplaats in de eigen woonplaats (bijna) een vereiste om aan het arbeidsproces te kunnen deelnemen.
- de hypothese, dat de infrastructuur niet limitatief is voor het niveau van uitwisseling, dat is verondersteld.

Tabel 7. Beroepspersonen, woon- en werkforensen en arbeidsplaatsen
(afgerond)

	Beroepspersonen	Woonforensen		werkforensen		Saldo		Arbeids- plaatsen abs.
		%	abs.	%	abs.	%	abs.	
1980	4.200	50	2.100	40	1.700	-10	400	3.800
1985	16.900	50	8.400	40	6.700	-10	1.700	15.200
1990	29.400	45	13.200	35	10.300	-10	2.900	26.500
1995	43.800	40	17.500	30	13.100	-10	4.400	39.400
2000	57.400	35	20.000	25	14.300	-10	5.700	51.700
2000 ⁺	67.000	30	20.100	20	13.400	-10	6.700	60.300
2000 ⁺⁺	83.700	30	25.100	20	16.700	-10	8.400	75.300

In de laatste kolom van tabel 7 resulteert het aantal arbeidsplaatsen dat in Almere moet worden gecreëerd om aan de eerder gestelde norm minimaal te voldoen. Alleen in geval zich een zeer omvangrijke bedrijfsvestiging met blijvend sterke groei van werkgelegenheid in Almere zou voordoen wordt het reëel om aan meer arbeidsplaatsen te denken dan de beroepsbevolking omvat, gegeven de snelle groei hiervan. Een luchthavenvestiging in de Markerwaard zou een dergelijke aanleiding kunnen vormen. De vrij hoge percentages werkforensen kunnen worden verklaard uit het principe van de flexibele verplaatsing, waarbij een deel van de werknemers niet met het bedrijf mee verhuist, maar wel zijn arbeidsplaats behoudt.

Gezien de onzekerheden, die ten aanzien van de hier behandelde stof heersen, is er in feite van vrij grote marges sprake. Indien nader onderzoek deze marges kan verkleinen zullen de cijfers, die nu als taakstellend moeten worden gezien, dienen te worden bijgesteld. Daarmee is ook de noodzaak van reserveruimten voor de werkgelegenheid voorshands nog als reëel te beschouwen. Overigens is op dit punt in het structuurplan voor Almere-Stad voorzien.

4.4. Verdeling van arbeidsplaatsen over bedrijfsklassen

In de Nederlandse economie voltrekt zich een verschuiving van

de secundaire- naar de tertiaire sector, zoals reeds eerder een belangrijke afneming van de primaire sector plaats vond ten gunste van groei in de secundaire- en tertiaire werkgelegenheid. Tussen 1963 en 1974 nam de werkgelegenheid in de secundaire sector met 5% af, na in deze periode tot 1970 nog te zijn toegenomen in absolute zin. De tertiaire sector toonde een groei met 35% in de periode 1963-1974 bij een totale groei van de Nederlandse werkgelegenheid van 14%.¹²⁾

Regionaal deed zich het verschijnsel voor, dat de provincies Noord- en Zuidholland nauwelijks groei van arbeidsplaatsen realiseerden (resp. 8 en 5%) terwijl de rondom deze 2 Randstadprovincies gelegen provincies Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Zeeland een totale groei lieten zien van resp. 27, 29, 21 en 23%. Ter verduidelijking van zich voordoende processen dient tabel 8. Daaruit blijkt dat er verschillen in ontwikkelingsfase bestaan tussen de 2 Randstadprovincies enerzijds en de 4 andere, waarbij Utrecht en Noord-Brabant veel gelijk- enis vertonen, evenals Gelderland en Zeeland. De vraag is nu welke betekenis aan deze regionale verschillen in ontwikkelingsfase mag worden gehecht voor Almere.

Tabel 8. Werknemers naar provincie en voornaamste bedrijfstakken in 1963 en 1974, indexcijfers 1974 (1963=100).

	Ind.+Amb.	Bouwnijv.	Handel,horeca + reparatie	Transport opslag + communic.	Banken, Verz. + zak.dst.	Overige diensten	Tot.1-6
Nrd.-Holl.	86.0	97.6	108.5	79.5	154.1	142.6	108.7
Zd. -Holl.	89.6	90.0	103.4	80.8	149.6	139.3	105.8
Utrecht	92.7	102.8	140.9	138.4	235.6	159.2	130.6
Nrd.-Br.	97.6	106.0	147.4	148.7	266.7	160.2	121.5
Gelderland	99.5	121.9	137.5	116.5	227.0	166.0	128.2
Zeeland	119.0	124.4	125.8	97.9	228.6	159.2	132.1

Bron: C.B.S.¹²⁾

De volgende hypothesen zijn opgesteld:

- . In de industriële bedrijfstak zal vooral moeten worden gerekend op relatief veel - ruimtebehoevende bedrijven, die toch een locatie dicht bij de Randstad preferen; op bedrijven in groeiende bedrijfstakgroepen; op bedrijven die door de arbeids-, produkten- of dienstenmarkt aan de Randstad gebonden zijn en ook op bedrijven waarvan het "tertiaire en kwartaire gedeelte" in de Randstad blijft gevestigd. Bovendien zullen industriële bedrijven naar Almere komen, die uit stadsvernieuwingsgebieden komen of van steeds ongunstiger wordende locaties in de oude agglomeraties. Tevens kan niet uit het oog worden verloren, dat de ontwikkeling van de nieuwe stad en de beschikbaarheid van ruime- en gevarieerde vestigingsmogelijkheden bij de Randstad en de z.g. intermediaire zone, op zichzelf al aantrekkingskracht uitoefenen op moderne bedrijven uit tal van verschillende bedrijfstakgroepen, die profiteren van de nieuwe inrichting, gratis reclame etc. die nu eenmaal inherent zijn aan een nieuwe stad (vgl. Engelse new towns).

De conclusie van de regionale ontwikkelingen in de voorliggende tien jaar in de bedrijfstak industrie en ambacht wordt voor Almere dus zeker niet geïnterpreteerd als: weinig kans op vestigingen, maar juist als een bedrijfstak waaruit in de komende decennia veel levenskrachtige vestigingen zijn te verwachten. Vestigingen overigens, die mede een positieve invloed uitoefenen op de vestiging van bedrijven,

- diensten en instellingen in de tertiaire en kwartaire sector.
- . Met betrekking tot de bouwnijverheid (inclusief installatiebedrijven) zal zonder meer duidelijk zijn, dat deze een relatief belangrijke plaats zal gaan innemen in de werkgelegenheidsstructuur van Almere, met name in de beginfase. Belangrijke opgave vormt in deze zaak ook de kantoren - en meer tertiaire- en kwartaire gedeelten van deze bedrijven in Almere aan te trekken, hetgeen voor de hand ligt indien wordt bedacht welke mogelijkheden aanwezig zijn in de nieuwe steden Almere en Lelystad en mogelijk de Markerwaard.
 - . De bedrijfstak handel, horeca en reparatie blijkt buiten de provincies Noord- en Zuid-Holland met 25 à 40% te zijn gegroeid. Ten dele hangt deze ontwikkeling samen met het aspect van de sterke bevolkingsgroei - volgend, ten dele echter ook met het element van verplaatsing uit het westen om redenen van andere aard (bereikbaarheid, ruimte-aanbod, volgen van de industriële bedrijven). In Almere mag een redelijk grote belangstelling worden verwacht van deze bedrijfstak, die in hoofdzaak is aangewezen op het overbruggen van de afstand tussen producent en consument. Een locatie dicht bij een belangrijk marktgebied zowel qua produktie als consumptie met goede vestigingsmogelijkheden zal dan ook zeker worden opgemerkt door deze bedrijfstak.
 - . Van de bedrijfstak transport, opslag en communicatie is bekend, dat ze wat een aantal onderdelen betreft - vooral het wegvervoer hierin - a.h.w. wordt weggedrukt uit de Randstad en mogelijkheden heeft gezocht en gevonden in de periferie daarvan. Zonder twijfel biedt Almere opvangmogelijkheden voor deze bedrijfstak, die o.m. van de lucht- zee- en binnenhavenactiviteiten zijn afgeleid. Hoewel enerzijds Almere mede afhankelijk is van wat zich in het Noordzeekanaalgebied afspeelt, kan anderzijds worden gesteld, dat Almere plaats biedt aan toeleverende bedrijven (en vraag op de woningmarkt), die een selectiever ontwikkeling aldaar mogelijk maken. Daarbij behoeft niet alleen in milieutermen te worden gedacht, maar ook in termen van het aantrekken van bedrijven, die groei elders in Nederland mogelijk maken. Met de gereedkoming van de rijkswegen 6 en 27 in Flevoland en de ontwikkeling van de andere bedrijfstakken liggen hier vooralsnog goede perspectieven. De cijfers van Utrecht en Brabant zijn in deze illustratief.
 - . Zoals tabel 8 aangeeft zijn de bedrijfstakken "Bank-, verzekeringswezen en zakelijke dienstverlening" en "overige diensten" in de provincies rondom Noord- en Zuid-Holland aanmerkelijk sneller gegroeid dan in de twee Randstadprovincies. Een deel van de verklaring is hier ongetwijfeld het inlopen van achterstand bij allerlei vormen van voorzieningen; een ander deel van de groei in deze bedrijfstakken is waarschijnlijk bevolking - volgend. Bij de zakelijke dienstverlening lijkt evenwel een tendens aanwezig zich ook te vestigen in de aangename woongebieden van aan Noord- en Zuid-Holland grenzende provincies. Na verloop van tijd zal deze factor kunnen gaan spelen in Almere; voor de hand ligt in eerste instantie een wat terughoudend aanbod. Aan deze bedrijfstak zal dan ook extra aandacht moeten worden geschonken, zowel t.a.v. de vestiging van het bedrijf of de instelling als m.b.t. de huisvesting van personeel.

Buiten de in het voorgaande aangeduide macro-ruimtelijke ontwikkelingen in de verschillende bedrijfstakken is van groot belang welke macro-economische en -sociale verschijnselen zich zullen voordoen. Indien de kosten van arbeid in Nederland internationaal gezien

in de pas blijven en relatief minder (snel) zullen stijgen dan die van grondstoffen en energie, zal de verdere uitstoting van arbeid uit de produktieprocessen wellicht vertraging ondervinden en mogelijk nog eens tot stilstand komen. In de tertiaire sector kan met name in diverse vormen van maatschappelijke dienstverlening in dat geval een groter aantal arbeidsplaatsen ontstaan. Voorlopig blijven de hier gestelde "verwachtingen" onbevestigd. Dit is tevens het geval met de vraag hoe en in welke mate een versterking van de internationale arbeidsverdeling met name tussen de ontwikkelde- en ontwikkelingslanden zal plaatsvinden en hoe stabiel een dergelijke verdeling zal zijn. Ondanks een grote dosis twijfel, blijft het denkbaar, dat de Nederlandse economie een accentverschuiving zal ondergaan in de richting van produktie van meer kapitaalgoederen, met in verhouding meer indirecte kosten (research) en meer know-how-vereisende produkten en diensten, korter: meer nadruk op produktontwikkeling dan op produktie.

Tot nu toe is vooral gelet op wat te verwachten zou kunnen zijn, indien de ontwikkelingen worden "gevolgd". Dit alleen kan nooit de goede strategie zijn bij de ontwikkeling van een nieuwe stad en in het bijzonder bij de hoofdkern van Almere. Het gaat er om de sterke vestigingsplaatsfactoren in dit deel van de noordvleugel van de Randstad tot goede ontwikkeling te brengen door het in gereedheid brengen van een scala van vestigingsmogelijkheden, passend in de gedachte structuur van de stad en afgestemd op het in redelijkheid aan te trekken scala van werkgelegenheid. Daarnaast moet met het ontbreken van in belangrijke mate meetellende factoren in het produktiemilieu worden rekening gehouden.

Bij de opstelling van een mogelijke verdeling van de werkgelegenheid over de sectoren is hierop ingespeeld, onder meer door een geleidelijk groter aandeel van de tertiaire en in mindere mate kwartaire sector (= onderzoek en ontwikkeling) te veronderstellen bij een gelijktijdige terugloop in relatieve zin van de secundaire werkgelegenheid en de bouwnijverheid. In tabel 9 wordt hiervan een overzicht gegeven; tussen de vermelde data is een geleidelijk verloop verondersteld. Onderzoek en ontwikkeling is apart vermeld i.v.m. het belang van deze sector als groeipotentie, stimulans voor de overige sectoren en de aanwezige vestigingsmogelijkheden dicht bij de Randstad. In deze sector moet men denken aan afzonderlijk gevestigde researchlaboratoria, (semi-) wetenschappelijke instellingen, ingenieursbureaus e.d.

Bij de opstelling van tabel 9 is verondersteld, dat - gezien het verloop van het aandeel van de secundaire- en tertiaire (incl. kwartaire) sector in steden van oplopende omvang in het algemeen - rekening mocht worden gehouden met een toenemende betekenis van de sectoren Onderzoek en Ontwikkeling en Overige Diensten. Deze veronderstelling lijkt te worden ondersteund door het algemene proces van groei van de tertiaire sector bij afnemende betekenis van de industriële arbeidsplaatsen.

In tabel 10 is een onderverdeling gegeven van de sectoren naar combinaties van bedrijfsklassen, die vooralsnog als indicatief moet worden beschouwd; zij het dat vergelijking van b.v. de Engelse nieuwe steden met bestaande steden leert, dat een vrij normale spreiding van bedrijfsklassen gebruikelijk is; afwijkingen van importantie zijn eerder uitzondering dan regel. De hier gegeven onderverdeling poogt in te spelen op ontwikkelingen in bedrijfsklassen in het (jongste) verleden en verwachtingen voor de toekomst. Bovendien spelen invloeden vanuit de nabije regio en de aard van het ontwikkelingsproces een rol bij de taxaties.

Tabel 9. Verdeling en ontwikkeling van de arbeidsplaatsen naar sectoren in Almere (afgerond)

l-1	Land- en tuinbouw		Bouwnijver- heid ¹⁾		Industrie en ambacht		Onderzoek en Ontwikkeling		Overige Diensten		Totaal
	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	abs.
1980	3	100	15	600	40	1500	3	100	39	1500	3800
1985	3	450	13	2000	39	5900	5	750	40	6100	15200
1990	2	500	12	3200	38	10100	6	1600	42	11100	26500
1995	2	800	10	3900	36	14200	7	2800	45	17700	39400
2000	2	1000	9	4700	35	18100	7	3600	47	24300	51700
2000 ⁺	2	1200	9	5400	32	19300	6	3600	51	30800	60300
2000 ⁺⁺	2	1500	8	6000	30	22600	6	4500	54	40700	75300

1) In verband met de bouw van de nieuwe stad zullen de hier gegeven aantallen vaak groter zijn door activiteiten van bouwvakkers op de bouw, die in dienst zijn van elders gevestigde bedrijven die in de desbetreffende gemeente worden meegerekend bij de werkgelegenheid aldaar.

Tot slot van deze paragraaf zij opgemerkt, dat de "economische motor" van Almere - waarnaar wel wordt gevraagd - niet zo gemakkelijk kan worden aangegeven op een tijdstip, dat de ontwikkeling vrijwel nog moet beginnen. Als voorlopig antwoord wordt gesteld, dat de economische motor van Almere niet wordt gezocht in een enkele bedrijfstak of zelfs - klasse, maar dat integendeel een inrichtings- en ontwikkelingsbeleid wordt gevoerd, dat het oog heeft op variatie in locaties en veelzijdigheid van bedrijven en instellingen. Dat hierbij de bouw van de nieuwe stad op zichzelf als een genererende factor van grote betekenis kan en moet worden opgevat is een basisgegeven. In dit verband zij nog opgemerkt, dat het niet mogelijk was, door gebrek aan statistisch materiaal, een zinvolle relatie tot stand te brengen tussen de mogelijke samenstelling van de toekomstige beroepsbevolking en de samenstelling van de vraag naar arbeid en daarmee de functionele structuur van het bedrijfsleven.¹³⁾

Overigens wordt het antwoord op de vraag naar die relatie ook bemoeilijkt door de vrij grote omvang van het forensisme.

Tabel 10. Indicatieve verdeling van arbeidsplaatsen over bedrijfsklassen (combinaties) in de tijd (afgerond)

	1980		1985		1990		1995		2000		2000 ⁺		2000 ⁺⁺	
	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.
. Land- en tuinbouw	3	100	3	450	2	500	2	800	2	1000	2	1200	2	1500
. Bouwnijverheid	15	600	13	2000	12	3200	10	3900	9	4700	9	5400	8	6000
. Secundaire sector	40	1500	39	5900	38	10100	36	14200	35	18100	32	19300	30	22600
waarvan:														
voedings- en genotmidd.ind.)														
kledingindustrie)	6	250	6	900	5	1300	5	1900	4	2100	4	2400	4	3000
hout- en meubelindustrie)														
Grafische ind., uitgeverijen	4	150	4	600	4	1000	4	1600	4	2100	4	2400	3	2300
Chemische industrie)	3	100	3	500	3	800	3	1200	3	1600	2	1200	2	1500
Rubber- en kunststofind.)														
Bouwmaterialen, aardewerk, glas	4	150	4	600	4	1100	3	1200	3	1500	3	1800	3	2300
Metaalproduktenindustrie)														
Machine-industrie)	14	500	14	2100	14	3700	13	5100	13	6700	12	7200	12	9000
Electrotechnische industrie)														
Transportmiddelenindustrie)														
Instrumenten-en optische ind.	4	150	4	600	4	1100	4	1600	4	2100	4	2400	3	2300
Overige ind. en Openb.nuts-)	5	200	4	600	4	1100	4	1600	4	2000	3	1800	3	2200
bedrijven)														
. Onderzoek en Ontwikkeling	3	100	5	750	6	1600	7	2800	7	3600	6	3600	6	4500
. Overige diensten	39	1500	40	6100	42	11100	45	17700	47	24300	51	30800	54	40700
waarvan:														
Groothandel en tussenpers.	7	300	7	1100	7	1900	7	2700	7	3600	8	4900	8	6000
Detailhandel, rep.bedrijven.	5	200	5	800	5	1300	6	2300	6	3100	6	3600	6	4500
Horeca	2	100	2	300	2	500	3	1200	3	1500	3	1800	3	2300
Transport, opslag, communicatie	4	150	4	600	5	1300	5	2000	5	2600	6	3600	6	4500
Bank- en verzekeringswezen	3	100	4	600	4	1100	5	2000	5	2600	5	3000	6	4500
Openbaar bestuur	7	250	7	1050	7	1800	7	2800	8	4100	8	4900	8	6000
Soc.-cultureel,gezondheids-)														
diensten, relig. organisaties)	4	150	4	600	4	1100	4	1600	4	2100	5	3000	6	4600
Onderwijs	4	150	4	600	4	1100	4	1500	5	2600	5	3000	5	3800
Maatschappelijke dienstverlening)														
organisaties voor bedrijfsleven)	3	100	3	450	4	1000	4	1600	4	2100	5	3000	6	4500
sociale organisaties)														
Totaal	100%	3800	100%	15200	100%	26500	100%	39400	100%	51700	100%	60300	100%	75300

4.5. Terreinquotiënten

Een terreinquotiënt is een getal dat aangeeft hoeveel m² grond (en eventueel water) in gebruik is per werkzame persoon per bedrijf of bedrijfsklasse. Het gaat hierbij om netto terreingebruik, dus exclusief wegen, groen e.d. buiten de bedrijfspercelen. Extensief gebruikte delen van een terrein en reserveruimte is in de terreinquotiënten opgenomen. Met een terreinquotiënt wordt dus de relatie gelegd tussen de werkgelegenheid en de netto-terreinbehoefte. Het gebruik van één terreinquotiënt per bedrijfsklasse is alleen verantwoord indien een doorsnee van de verschillende bedrijven uit een bedrijfsklasse wordt verwacht in het gebied waarvoor een terreinquotiënt wordt toegepast.

Voor Almere is voor een aantal bedrijfsklassen onderscheid gemaakt tussen bedrijven binnen eenzelfde bedrijfsklasse in die zin, dat hogere terreinquotiënten zijn toegepast voor de bedrijven op de twee grote, extensieve bedrijventerreinen (Bedrijvenpark Almere-Noord, resp. Almere-Oost bij rijksweg 27) en lagere voor de locaties van de intensieve, kleine bedrijventuinen, die aan de rand van de kernen of erin zijn gesitueerd.

De gebruikte terreinquotiënten zijn voornamelijk gebaseerd op een door de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders in 1974 verricht onderzoek terzake, waarbij 1291 bedrijven betrokken waren. Ten opzichte van de destijds door Bak berekende terreinquotiënten blijkt over het algemeen een vrij grote verhoging te zijn opgetreden.¹⁴⁾

Voor de toekomst lijkt een verdere verhoging waarschijnlijk in een aantal bedrijfsklassen, al zal dat vermoedelijk in een lager tempo geschieden dan de afgelopen 15 jaar het geval was. In bijlage 1 zijn de cijfers van Bak en de uitkomsten van het R.I.J.P.-onderzoek naast elkaar geplaatst. Bij de terreinquotiënten, die voor de grotere en kleinere bedrijventuinen in Almere zijn toegepast is rekening gehouden met een zekere overvraag aan terrein bij nieuwvestigingen. Naarmate het aandeel van nieuwvestigingen geringer wordt zal de gemiddelde terreinquotiënt waarschijnlijk een daling laten zien ten gevolge van toeneming van de personeelssterkte binnen het bestaande bedrijf. In tabel 11 zijn de voor Almere toegepaste terreintuities vermeld waarbij is verondersteld, dat de overvraag voldoende wordt verdisconteerd in de terreinbehoefte indien in 1980 de gemiddelde terreintuities met 25% worden opgehoogd, aflopend naar + 5% in 2000 en naar het huidige "normale" niveau in de periode daarna. Voorzover wordt verwacht dat bedrijfsklassen in enigszins betekende mate in de grote- en kleine bedrijventuinen zullen voorkomen zijn ze in tabel 11 opgenomen. Voor alle duidelijkheid zij hier nog vermeld, dat de hier genoemde grote- en kleine bedrijventuinen tot het netto stedelijk gebied worden gerekend, maar niet tot het bruto woongebied, (waartoe de werkgebieden kleiner dan 10 ha wel worden gerekend). Om deze reden wordt de totale terreinbehoefte in dit hoofdstuk berekend, zowel netto als bruto. Alvorens dit te kunnen doen is eerst inzicht nodig in de verdeling van bedrijven en arbeidsplaatsen over de verschillende mogelijke locaties in Almere.

Tabel 11. Terreinquotiënten naar bedrijfsklassen (combinaties), bedrijvenparklocatie en fase.

Grote bedrijvenparken (Almere-Noord en Oost, extensief).

	1980	1985	1990	1995	2000	2000 ⁺⁽⁺⁾
. bouwnijverheid	315	300	285	275	260	250
. voed- genot, kleding-, hout- en meubelindustrie	315	300	285	275	260	250
. grafische ind.en uitgeverijen	155	150	145	140	130	125
. chemische-, rubber- kunststoffen-ind.	625	600	575	550	525	500
. bouwmaterialen, aardew.glas	500	480	460	440	420	400
. metaal-, machine-, electrotechn. en transportmiddelenind.	280	270	260	250	240	225
. instrumenten- en optische ind.	190	180	170	165	160	150
. overig incl. nutsbedrijven	315	300	285	275	260	250
. groothandel en tussenpers.	315	300	285	275	260	250
. transport, opslag, communic.	375	360	345	330	315	300
. div. diensten, repar. e.d.	250	240	230	220	210	200
. onderzoek en ontwikkeling	250	240	230	220	210	200

Kleine bedrijvenparken(intensief, in de kernen)

. bouwnijverheid	155	150	145	140	130	125
. voed, genot, kleding-, hout- en meubelindustrie	220	210	200	190	185	175
. grafische ind. en uitgeverijen	95	90	86	83	78	75
. chemische-, rubber- kunststoffen-ind.	250	240	230	220	210	200
. bouwmaterialen, aardew.glas	220	210	200	190	185	175
. metaal, machine-, electro techn. en transportmiddelen.ind.	190	180	172	165	158	150
. instrumenten- en optische ind.	125	120	115	110	105	100
. overige nutsbedrijven	155	150	145	140	130	125
. groothandel en tussenpers.	155	150	145	140	130	125
. transport, opslag, communic.	190	180	172	165	158	150
. div. diensten, repar. e.d.	125	120	115	110	105	100
. onderzoek en ontwikkeling	125	120	115	110	105	100

4.6. Verdeling van arbeidsplaatsen per bedrijfsklasse (categorie) over de lokaties

Alvorens in te gaan op de verdeling van de arbeidsplaatsen over Almere en met name op de motieven die daarbij spelen is het goed nog even stil te staan bij de stedenbouwkundige opzet van Almere in relatie tot de werkgelegenheid. De keuze voor de meerkernige opzet is mede ingegeven door de overweging specifieke lokaties in Almere te kunnen bestemmen voor de meest passende functies. Daarmee is ook de mogelijkheid geschapen een scala van lokaties aan te bieden, afgestemd op de vestigingsplaatsvoorkeuren van verschillende (typen) bedrijven en instellingen en deze in relatie te brengen met te lokaliseren woon- en recreatiegebieden.

Onmiskenbaar is, dat in het algemeen genomen de reisafstanden tussen woning en werk binnen Almere in de gekozen meerkernige opzet groter zullen zijn dan bij een aaneengesloten stad. Daar staan echter allerlei andere overwegingen tegenover waarvan het goed is te bedenken dat o.a. het totale niveau van de werkgelegenheid - door het aanbieden van optimale lokaties - wellicht groter kan zijn in Almere, alsmede de variatie groter zal kunnen zijn zodat per saldo de voor- en nadelen tegen elkaar kunnen opwegen. Voor een goed begrip zij hier nog eens vermeld dat de meerkernige opbouw van Almere:

- de mogelijkheid inhoudt - en hiernaar wordt ook gestreefd - dat elke kern evenveel arbeidsplaatsen heeft als beroepspersonen, zonder dat overigens de structuur van de vraag en van het aanbod elkaar volledig dekken, m.a.w. niet ieder in dezelfde kern werkt als waarin hij of zij woont.
- niet uitsluit dat een enkele kern een oververtegenwoordiging zal krijgen van een bepaalde bedrijfsgroep of -klasse.
- de hoofdkern qua ligging wel een bevoorrechte positie geeft, doch hieruit eerder conclusies moeten worden getrokken t.a.v. het niveau van specialisatie en differentiatie van de werkgelegenheid alhier dan t.a.v. een mogelijke grotere omvang van het aantal arbeidsplaatsen dan de hier gevestigde beroepsbevolking.
- en voorts inhoudt, dat door middel van de planning van ruimten van verschillende aard in en aan de rand van de kernen en op een bedrijventerrein aan vaarwater, de buitenruimte behouden kan blijven waarvoor ze is bedoeld en dus geen andere werkgelegenheid zal kennen dan die in de landbouw, bosbouw, natuurbouw en recreatie.

Het voorgaande houdt overigens in dat de kans om in de eigen woonkern werk te vinden groter is, naarmate de kern groter is. In de concrete problematiek van de arbeidsplaatsenverdeling staan zowel de belangen van het bedrijfsleven als die van de (beroeps-)bevolking centraal. Dat betekent onder meer, dat aan de bereikbaarheid van de arbeidsplaatsen (door beroepspersonen) en bedrijven (door goederen-transport en zakenrelaties) de grootst mogelijke aandacht moet worden geschonken. De volgende doelstellingen lijken hierbij van belang:

a) Regionaal:

- . Regionale keuzevrijheid m.b.t. arbeidsplaatsbezetting door Almerenaren.
- . Bedrijven in Almere moeten uit een regionaal arbeidspotentieel kunnen putten.
- . Almere wordt woon-werkstad.
- . Zodanige lokatie van bedrijven bevorderen, dat de doelstellingen van het bedrijfsleven, noch die van andere functies worden gesub-optimaliseerd of bij realisering van de verschillende doelstellin-

gen elkaar nadeling beïnvloeden.

De twee eerstgenoemde doelstellingen vragen om zodanige lokaties van bedrijven (die daar behoefte aan hebben) en woonplaatsen in Almere, dat binnen 45 minuten de dagelijkse afstand tussen woon- en werkplaats kan worden overbrugd door ten minste 90% van de beroepspersonen.¹⁵⁾

Ter vergelijking zij vermeld, dat in 1960 66% van de forensen in minder dan 45 minuten het werk bereikte. Indien alle binnen de woongemeenten werkenden (73% van de beroepsbevolking) toen binnen 45 minuten hun arbeidsplaats konden bereiken was tenminste 85% van de totale beroepsbevolking binnen 3 kwartier reizen van de woning werkzaam.

b) Stadsgewest Almere:

- . Per kern een aantal arbeidsplaatsen, dat niet meer dan 20% afwijkt van het aantal ter plaatse wonende beroepspersonen (waarbij de hoofdkern wellicht op langere termijn de meeste kans heeft op een positief saldo van betekenis).
- . Differentiatie van de werkgelegenheid tussen de kernen.
- . Per kern differentiatie in de functionele structuur van de werkgelegenheid; te denken is bijvoorbeeld aan een verhouding industriële/dienstverlenende arbeidsplaatsen van 2 : 3 tot 3 : 2.
- . Bedrijven met specifieke lokatie-eisen - voor zover relevant - in relatie brengen met: rijkswegen, Oostvaardersdiep, kanalen, spoorlijn. De motivering van de doelstelling onder punt 1 wordt behalve door de wens om een gelijkmatige spreiding van het woon-werkverkeer in Almere te bevorderen ingegeven door de wens tot integratie van de bedrijven met andere activiteiten. In hoeverre één en ander wezenlijk ten koste gaat van een op dit niveau na te streven optimale bereikbaarheid (in tijd gemeten) vormt onderwerp van nader onderzoek. Aan de doelstelling onder punt 2 ligt de behoefte aan milieudifferentiatie ten grondslag. Doelstelling 3 wordt gemotiveerd door de wens sociale segregatie tussen de kernen onderling te voorkomen.

Indien aan de doelstellingen op regionale- en stadsgewestelijke schaal is voldaan wordt het mogelijk de doelstellingen op microschaal te verwezenlijken.

c) Op de microschaal:

- . Bedrijven in relatie brengen met openbaar vervoerhaltes, centra, stadsautowegen, wijk(verdeel)wegen, woongebieden met hoge dichtheid en onderwijsinstellingen.
- . De bedrijven - met inachtneming van het vorige punt - spreiden over de gehele kern (integratie), waarbij overigens enig accent op oriëntatie in de richting van het centrum van Almere i.v.m. de bereikbaarheid gewenst kan zijn.

De hier ten doel gestelde integratie heeft zowel betrekking op de directe nabijheid (stedebouwkundige integratie) als de bouwkundige integratie. Als reactie op de aanwezigheid van vuile en grauwe fabrieken in snel groeiende steden en ten gevolge van het denken over de verschillende functies in de stad is de integratiegedachte naar de achtergrond geschoven en werd daarmee een bijdrage geleverd aan de totstandkoming van exclusieve woon-, recreatie-, werk- en koopgebieden. De nadelen hiervan zijn o.a. een zekere steriliteit in de woongebieden, extra verkeersbewegingen en beperkte deelneming aan bepaalde activiteiten. Hoewel in dit kader behandeling van integratie van diverse functies met bedrijven centraal staat, is duidelijk dat in de ruimtelijke planning het onderwerp integratie van functies veel meer omvat. In de structuurplannen voor kernen wordt daaraan aandacht besteed (Almere-Haven, Almere-Stad)

De volgende motieven pleiten voor integratie van bedrijven met woonbebouwing en andere elementen:

1. t.a.v. de integratie met woongebieden:
 - . (toenemend) part-time werk
 - . toenemende deelneming van gehuwde vrouwen aan beroepsarbeid
 - . mogelijkheid dicht bij het werk te wonen, kwantitatief voor iedereen van belang, kwalitatief o.a. voor minder mobiele werkkrachten
 - . vergroting ervaringswereld van kinderen
 - . verlevendiging van het woongebied
 - . fasering; een zich vestigend bedrijf kan althans een deel van de werknemers in eenzelfde groeigebied onderbrengen.
2. t.a.v. de integratie met openbaar vervoerhalte:
 - . voor werknemers die van elders komen
 - . voor werkrelaties die uit de aard van het bedrijf voortvloeien
 - . teneinde het verkeersaanbod bij bepaalde haltes groot genoeg te doen zijn.
3. t.a.v. integratie met stads- en wijkautowegen:
 - . i.v.m. bereikbaarheid per (vracht)auto
 - . i.v.m. reclame-overwegingen
 - . i.v.m. afwisseling langs autowegen
 - . i.v.m. gebruik van de zone langs de autowegen waar geluidshinder optreedt (grotere bruto-dichtheid mogelijk)
 - . teneinde veel autoverkeer aantrekkende bedrijven buiten de woongebieden te houden.
4. t.a.v. integratie met onderwijsinstellingen:
 - . i.v.m. bijscholing van werknemers buiten schooltijden (zelfde accommodatie en leermiddelen)
 - . praktijklessen van schoolgaanden.
5. t.a.v. integratie met centra:
 - . i.v.m. verpozingsmogelijkheden in werkpauze
 - . i.v.m. mogelijkheid bepaalde zaken af te handelen.

Bij meerdere van bovengenoemde motieven voor integratie van bedrijven met andere objecten speelt de doelstelling mee de mogelijkheid te bieden voor minimalisering van de woon-werkafstanden alsmede tot een optimale benutting van de verkeersinfrastructuur, transportmiddelen en ruimte geraken. Daarnaast is het ook duidelijk dat bepaalde vormen van integratie andere beletten of beperken. De volgende beperkingen zijn van belang; vanuit bewoners beschouwd:

diverse eisen en wensen kunnen vanuit deze categorie naar voren worden gebracht, die de nodige beperkingen opleggen aan integratie met de woongebieden zoals t.a.v.:

- milieuhygiëne (lawaai, stank, afval)
- veiligheid (verkeers-, brand- en explosiegevaar)
- bouwkundige en stedenbouwkundige eisen
- barrièrewerking.

Vanuit bedrijven beschouwd:

sommige bedrijven zijn volledig footloose, andere zijn in meer of mindere mate gebonden aan bepaalde locatiefactoren: arbeid, transportmogelijkheden, grond- en hulpstoffen, afzetmarkt, specifieke dienstverlening en grond (prijs).

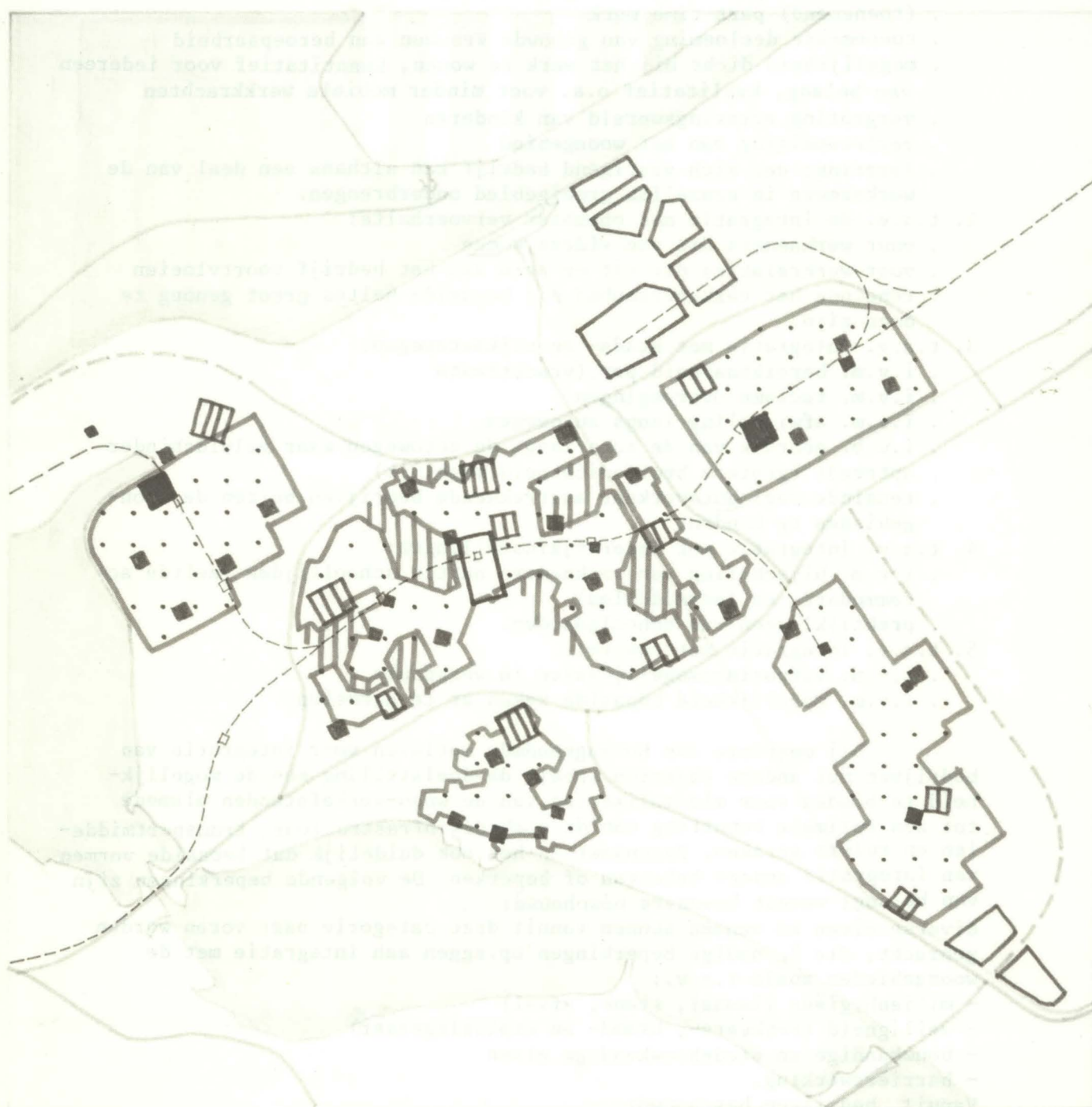
- arbeid:

bedrijven met een groot recruiteringsgebied (i.v.m. het grote aantal benodigde arbeidskrachten, specialisten of specifieke groepen) eisen zeer goede bereikbaarheid dus bij interlokale openbaar vervoershalte en centraal gelegen punt in Almere.

- transport:

aan- en afvoer van grondstoffen resp. halffabrikaten en eindproduk-

Figuur 16: Locaties van de werkgelegenheid



ten met bepaalde transportmiddelen vereist specifieke lokaties (Oostvaardersdiep, kanalen, spoorlijn, rijkswegen)

- grondstoffen:
produktie van land- en tuinbouw alsmede fruitteelt kan aanleiding geven in Almere op dit punt specifieke lokaties te zoeken voor verwerkende bedrijven; voor het merendeel zullen grondstoffen moeten worden aangevoerd van elders; dan gaat het dus om goede bereikbaarheid.
- hulpstoffen:
brandstofaanvoer kan tot bepaalde lokaties aanleiding geven
- halffabrikaten:
bepaalde bedrijven zullen naast of in de directe nabijheid van andere bedrijven gevestigd willen zijn, die deze halffabrikaten produceren; overigens op goede verbindingen aangewezen
- afzetmarkt:
indien lokaal direct bij zwaartepunt van afnemers (minimalisering transporttijden; indien regionaal of nationaal bij knooppunten van interlokale verbindingen
- dienstverlening:
diverse vestigingen kunnen gebruik maken van dezelfde dienstverlenende bedrijven waarbij concentratie nodig kan zijn (technische reparatiebedrijven, face tot face-relaties in bank- en verzekeringswezen, verwerking schadelijke bijprodukten)
- grond:
bedrijven met een hoge terreinquotiënt zullen zich op goedkope terreinen willen vestigen (doorgaans aan de periferie van het stedelijk gebied); dit mede i.v.m. bereikbaarheid voor zwaar transport of volumineus transport per as of schip.

Vanuit vervoersmaatschappijen beschouwd:

Stimulering van het gebruik van openbaar vervoer noodzaakt met name de terreinen met arbeidsintensieve bedrijven binnen 5 à 10 minuten van een openbaar vervoer-halte te situeren.

Dit alles zo goed mogelijk in overweging nemende is bijlage 2 opgesteld waarbij de arbeidsplaatsen per bedrijfsklassecategorie over 3 verschillende lokaties zijn verdeeld (figuur 16). Hierbij is in eerste instantie onderscheid gemaakt tussen:

- . verspreide lokaties van vestigingen in de woongebieden,
- . kleine terreinen (< 10 ha) grenzend aan en in de woongebieden,
- . bedrijvenparken (intensief) in de orde van grootte van 30 tot 50 ha aan de rand van de kernen,
- . lokaties in (sub)centra van de kernen,
- . het hoofdcentrum van Almere en
- . extensiever gebruikte terreinen aan vaarwater en hoofdinfrastructuur (grote bedrijvenparken), terwijl bij de procentuele verdeling niet verder is gegaan dan kleine bedrijvenparken, grote bedrijvenparken en overige lokaties tezamen.

Er is geen afzonderlijke verdeling voor elk peiljaar gemaakt. De gemaakte verdelingen berustenvoor een deel op veronderstellingen, ten dele op vergelijkingen met elders. Vervolgens zijn de absolute aantallen van de relevante bedrijfsklassecategorieën per locatie en peiljaar berekend om in de volgende paragraaf de netto ruimtebehoefte op de grote en kleine bedrijvenparken met behulp van de terreinquotiënten te kunnen bepalen. Intussen moet nog worden opgemerkt, dat het constant houden van de procentuele verdeling van de arbeidsplaatsen over de locaties in de tijd voor kritiek vatbaar is. Naarmate Almere groeit zal

Tabel 12. Verdeling van arbeidsplaatsen naar sectoren, locaties en fase (exclusief land- en tuinbouw).

		1980		1985		1990		1995		2000		2000 ⁺		2000 ⁺⁺		
A.	Bouwnijverheid	. grote bedrijvenparken	20%	110	20%	400	20%	640	20%	790	20%	930	20%	1080	20%	1200
		. kleine bedrijvenparken	40	230	40	790	40	1270	40	1575	40	1860	40	2170	40	2410
		. overige locaties	40	230	40	790	40	1270	40	1575	40	1860	40	2170	40	2410
		Totaal	100%	570	100%	1980	100%	3180	100%	3940	100%	4650	100%	5420	100%	6020
	Industrie	. grote bedrijvenparken	36	550	36	2130	36	3630	36	5100	35	6340	34	6760	36	8130
. kleine bedrijvenparken		51	780	51	3020	52	5240	5	7370	52	9410	52	10040	52	11750	
. overige locaties		13	200	13	770	12	1200	12	1700	13	2350	14	2700	12	2710	
Totaal		100%	1530	100%	5920	100%	10070	100%	14180	100%	18100	100%	19300	100%	22590	
Onderz. en Ontw.	. grote bedrijvenparken	15	15	15	115	15	240	15	410	15	540	15	540	15	680	
	. kleine bedrijvenparken	60	70	60	455	60	950	60	1660	60	2170	60	2170	60	2710	
	. overige locaties	25	25	25	190	25	400	25	690	25	910	25	910	25	1130	
	Totaal	100%	110	100%	760	100%	1590	100%	2760	100%	3620	100%	3620	100%	4520	
Diensten	. grote bedrijvenparken	11	160	9	545	10	1110	9	1590	9	2190	10	3080	9	3660	
	. kleine bedrijvenparken	20	300	18	1095	19	2110	18	3190	17	4130	18	5540	17	6910	
	. overige locaties	69	1020	73	4440	71	7910	73	12950	74	17980	72	22130	74	30090	
	Totaal	100%	1480	100%	6080	100%	11130	100%	17730	100%	24300	100%	30750	100%	40660	
Totaal	. grote bedrijvenparken	23	835	24	3190	24	5620	20	7900	20	10000	19	11460	19	13670	
	. kleine bedrijvenparken	37	1380	41	5360	40	9570	36	13795	35	17570	34	19920	32	23780	
	. Overige locaties	40	1475	35	4490	36	8580	44	16915	45	23100	47	27710	49	36340	
	Totaal	100%	3690	100%	13040	100%	23770	100%	38610	100%	50670	100%	59090	100%	73790	
B.	Grote bedrijvenparken	bouwnijverheid	13	110	13	400	11	640	10	790	9	930	10	1080	9	1200
		industrie	66	550	67	2130	65	3630	64	5110	63	6340	59	6760	59	8130
		onderz. en ontwikk.	2	15	4	115	4	240	5	410	5	540	5	540	5	680
		diensten	19	160	16	545	20	1110	21	1590	23	2190	26	3080	27	3660
	Totaal	100%	835	100%	3190	100%	5620	100%	7900	100%	10000	100%	11460	100%	13670	
Kleine bedrijvenparken	bouwnijverheid	15	230	15	790	13	1270	11	1575	11	1860	11	2170	10	2410	
	industrie	57	780	56	3020	55	5240	54	7370	54	9410	50	10040	50	11750	
	onderz. en ontwikk.	5	70	8	455	10	950	12	1660	12	2170	11	2170	11	2710	
	diensten	21	300	21	1095	22	2110	23	3190	23	4130	28	5540	29	6910	
	Totaal	100%	1380	100%	5360	100%	9570	100%	13795	100%	17570	100%	19920	100%	23780	

er immers meer druk worden uitgeoefend op de bedrijven en instellingen om tot een zo zuinig mogelijk ruimtegebruik te komen. Bedrijven, die zich in de beginfase op relatief centraal gelegen locaties vestigen zullen in latere fasen intensiveren, zich in andere zin aanpassen en veel minder kans krijgen zich hier te vestigen.

In tabel 12 wordt een overzicht gegeven van de (percentuele) verdeling van de arbeidsplaatsen in de verschillende relevante sectoren naar de 3 in bijlage 2 onderscheiden locaties (A) en omgekeerd (B).

Aan kleine verschillen mag niet te veel betekenis worden toegekend i.v.m. onzekerheidsmarges en afrondingsgevallen. Van meer belang is het op te merken dat:

- ca 80% van de industrie plus bouwnijverheid zich, in arbeidsplaatsen gemeten, op de grote- en kleine bedrijvenparken zal bevinden.
 - ca 60% van de arbeidsplaatsen bij onderzoek- en ontwikkeling zich in de kleine bedrijvenparken zal bevinden.
 - 25 à 30% van de diensten-arbeidsplaatsen op de bedrijvenparken zal zijn ondergebracht.
 - 40 à 50% van de totale werkgelegenheid (excl. land- en tuinbouw) is gelokaliseerd in de kernen en nog eens ca 35% aan de rand ervan (kleine bedrijvenparken).
 - In verband met de toenemende betekenis van de dienstensector en afnemende rol van de bouwnijverheid en industrie in de loop der tijd op de grote bedrijvenparken het aandeel van de arbeidsplaatsen in de eerstgenoemde categorie (incl. onderz. en ontwikk.) zal toenemen van ca 20% tot ca 30% en van de tweede categorie (incl. bouwnijverheid) derhalve verschuift van ca 80% naar ca 70%.
 - de kleine bedrijvenparken een ontwikkeling zullen laten zien waarbij bouwnijverheid plus industrie teruglopen van ca 75% tot ca 60%, terwijl onderzoek en ontwikkeling plus diensten van ca 25% tot ca 40%.
- Het bovenstaande suggereert een niet te onderschatten dynamiek in de betreffende werkgebieden.

4.7. De ruimtebehoefte per lokatie

Met behulp van de berekende arbeidsplaatsen per lokatie naar bedrijfsklassecombinatie en de in tabel 11 vermelde terreinquotiënten is het mogelijk de totale behoefte aan netto-terreinen te bepalen. Voor het structuurplan is volstaan met de berekening van de ruimtebehoefte voor kleine- en grote bedrijvenparken op de 7 peildata (tabel 13).

Aan netto terrein is bij 250.000 inwoners volgens deze berekeningen ca 300 ha nodig voor wat betreft de kleine bedrijvenparken. De gemiddelde terreinbehoefte per arbeidsplaats bedraagt dan 130 m², tegen 165 m² in 1980. Voegt men hier nog de ruimte aan toe ten behoeve van toegangs- en ontsluitingswegen alsmede een stimulerende groenaankleding e.d., overeenkomend met 40 à 50% van het netto terrein, dan kan ongeveer 435 ha worden gereserveerd voor de kleine bedrijvenparken. De kleinere bedrijvenparken zijn ongeveer naar rato van het inwonertal over de kernen verdeeld.

Voor de grote bedrijvenparken werd een netto-behoefte van 365 ha becijferd bij 250.000 inwoners. De gemiddelde terreinbehoefte per arbeidsplaats bedraagt 350 m² in 1980 en 270 m² bij 250.000 inwoners. Indien hier i.v.m. de grotere kavels 40% bij wordt opgeteld ten behoeve van voorzieningen dan kan de totale te reserveren oppervlakte op ongeveer 500 ha worden gesteld. Zoals in het structuurschema is aangegeven ligt hiervan ongeveer een vierde deel bij rijksweg 27 en driekwart bij het Oostvaardersdiep.

Tabel 13. Netto ruimtebehoefte op grote- resp. kleine bedrijvenparken
per bedrijfsklasse(-combinatie) en fase (in ha)

<u>. Grote bedrijvenparken (ha)</u>								
	1980(1/1)	1985	1990	1995	2000	2000 ⁺	2000 ⁺⁺	
. Bouwnijverheid	3,5	12	18,2	21,7	24,2	27	30	
. Voed.genot, kleding hout- en meubelind.	3,6	13,8	19,1	27,1	26,8	30,3	37,8	
. Grafische industrie en uitgeverijen	0,2	0,5	0,7	1,0	1,4	1,5	1,5	
. Chemische-, rubber- en kunststoffenindustrie	3,8	16,8	27,0	39,1	48,8	36,5	45	
. Bouwmaterialen, aardew. en glasindustrie	4,0	17,8	29,4	31,2	39,1	43,6	54,4	
. Metaal-, machine., electro-techn.en transportmidd.ind.	4,5	17,3	29,1	38,3	48,5	49	61	
. Instrumenten- en optische ind.	0,8	2,7	4,4	6,6	8,3	9	9	
. Overige ind.(incl.nutsbedr.)	2,5	7,2	12	17,3	21,6	18	22,5	
. Onderzoek en ontwikkeling	0,4	2,6	5,5	9	11	11	13,6	
. Groothandel en tussenpers.	2	7,8	13,1	19	23,7	30	37,5	
. Transport, opslag en communicatie	1,5	5,8	11,4	16,2	20	27	34	
. Diversen diensten, repar. e.d.	1,3	4,6	7,6	10,8	13,6	17	19	
Netto totaal	28,9	108,9	177,5	237,3	287	299,9	365,3	
Bruto totaal	41	156	254	339	410	428	522	
<u>. Kleine bedrijvenparken (ha)</u>								
. Bouwnijverheid	3,6	11,9	18,4	22,1	24,2	27,1	30,1	
. Voed.genot, kleding, hout- en meubelind.	2	7,6	10,6	14,9	15,4	16,8	21	
. Grafische industrie en uitgeverij	0,8	3,3	5,5	7,9	9,7	10,9	10,2	
. Chemische-, rubber- en kunststoffenindustrie	1,3	4,3	7,1	10,3	13	9,6	12	
. Bouwmaterialen, aardew. en glasindustrie	1,2	4,4	7,4	7,8	10,3	11,0	13,8	
. Metaal-, machine- electro-techn.- en transportmidd.ind.	6,1	22,9	38,4	50,7	63,7	65,1	81,3	
. Instrumenten- en optische ind.	1,1	4,4	7,4	10,9	13	14,5	13,6	
. Overige ind.(incl.nutsbedr.)	1,3	4,1	7	10	12,1	10,1	12,8	
. Onderzoek en ontwikkeling	0,8	5,5	10,9	18,3	22,8	21,7	27	
. Groothandel en tussenpers.	2,1	8	13,5	19,3	23,5	30,1	37,6	
. Transport, opslag en communicatie	1,1	4,3	9,1	13	16,4	21,8	27,2	
. Diverse diensten repar. e.d.	1,3	4,6	7,6	10,8	13,6	17	18,8	
Netto totaal	22,7	85,3	142,9	196	237,7	256	305,4	
Bruto totaal	32	122	204	280	340	366	436	

Enkele bedrijfsklasse(-combinaties) vertonen na 2000 een discontinuïteit in de absolute cijfers waarvoor geen andere dan rekenkundige verklaring aanwezig is. Het gaat hierbij uitsluitend om gevallen waarin bij de verdeling van de arbeidsplaatsen op gehele percentages is afgerond, ook bij bedrijfsklassen waarvan mag worden verondersteld, dat ze in de loop der tijd - hoewel onbekend is wanneer precies - relatief in betekenis zullen teruglopen. Hieraan mag echter voor wat betreft het verschil met het voorliggende en volgende "peiljaar" geen specifieke betekenis worden toegekend.

De in tabel 13 vermelde bruto-cijfers geven natuurlijk nog niet de tijdstippen exact aan waarop met de voorbereidingen van het gereedmaken van het terrein moet worden begonnen. Het gaat in de tabel om in gebruik zijnde hectares bij verwezenlijking van alle gedane veronderstellingen en bij het tegen elkaar wegvallen van de effecten van de afwijkingen van de aangevoerde hypothesen. De ramingen berusten sterk op de lokale behoeften van Almere.

Zou uit nadere studies - die ten aanzien van meerdere onderwerpen zullen moeten plaatsvinden - blijken dat bepaalde typen bedrijfslocaties in Almere aan een regionale vraag zouden moeten en kunnen voldoen dan zal daar te gelegener tijd op kunnen worden ingegaan. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan specialisatie op een terrein zodat specifieke vormen van dienstverlening mogelijk worden, aan een vorm van samenwerking b.v. binnen de Zuidelijke IJsselmeerpolders waarbij terrein aan middeldiep vaarwater wordt ontwikkeld e.d.

In tabel 14 is een algemeen overzicht gegeven van "beschikbare" terreinen per ultimo 1975 in het gebied rond Almere (bedrijfs-terreinen >5 ha bruto). De conclusie lijkt gerechtvaardigd, dat vanuit de regio niet direct behoefte bestaat aan terreinen in Almere; de Gooi- en Vechtstreek maakt hierop een uitzondering volgens deze standopname, die behalve vigerende - en vastgestelde -, ook ontwerpbestemmingsplannen omvatte. Mede om deze reden is dicht bij het Gooi in het oosten van Almere een bedrijvenpark gepland.

Tabel 14. Beschikbare bedrijfsterreinen in de regio om Almere per 31 december 1975 (Coropgebieden)

	uitgeefbaar	waarvan terstond
- Rest. Zuid. IJsselmeerpolders	140 ha	52 ha
- Veluwe	320 ha	78 ha
- Utrecht (provincie)	491 ha	107 ha
- Gooi- en Vechtstreek	32 ha	30 ha
- Groot Amsterdam	1.329 ha	34 ha
- Zaanstreek	108 ha	23 ha
- Alkmaar, IJmond, Haarlem	293 ha	118 ha
	2.713 ha	442 ha (16%)

Bron: R.P.D. ¹⁶⁾

De ruimtebehoefte van de bedrijven en diensten op de andere type lokaties in Almere vormt hier geen onderwerp van behandeling. Het hoofdcentrum van Almere, de subcentra, de kleine terreinen en "werkstraten" in het woongebied en verspreide lokaties van vestigingen worden bij de kernen behandeld.

Wat betreft de bedrijvenparken - zowel de grote als kleine - zijn de volgende essentiële punten nog te overwegen:

1. Een bedrijvenpark in Almere zou de gelegenheid moeten krijgen zich een eigen identiteit te verwerven, hetzij in functionele-, hetzij

in de zin van vormgeving. Wat het functionele aspect betreft, kan worden gedacht aan een clustering van bedrijven en diensten, die vrij intensieve relaties met elkaar onderhouden, maar ook aan bedrijven uit een zelfde bedrijfsklasse die een sterke groei door- maakt in een bepaalde periode. In beide gevallen kan de ontwikke- ling mogelijk een stimulans krijgen door op het bedrijvenpark zelf een dienstencentrum in het leven te roepen, waarin diverse taken worden vervuld, die het werkmilieu op de bedrijvenparken prettiger maken, maar ook de efficiency vergroten, voor promotie zorgdragen etc.

2. Teneinde de "dienstverlening" op de bedrijvenparken een voldoende draagvlak te geven ware er naar te streven een zodanige vraag te creëren en te concentreren, dat exploitatie van een dienstencentrum mogelijk wordt. Nader zal moeten worden bezien hoe de omvang van de vraag moet worden vertaald; in oppervlakte, arbeidsplaatsen, omzet of een andere vorm.
3. Met name de overbrugging van de leer- en studieperiode naar een le-vensfase dat iemand full- of parttime aan het arbeidsproces deel- neemt, zou kunnen worden vergemakkelijkt door een geleidelijker overgang. De ruimtelijke bijdrage hiervoor kan bestaan uit een sterke mate van vervlechting van werk- en recreatie-/sportmilieu en zo mogelijk ook uit onderwijsvoorzieningen.

Aan de belangstelling van het bedrijfsleven voor gemeenten met een bosrijke omgeving zoals in 't Gooi en Zeist, is af te leiden dat het idee van bedrijvenparken zonder meer levensvatbaarheid zal blijken te hebben en bovendien een bijdrage kan leveren aan het wegnemen van de vraag naar lokaties in de buitenruimte.

De grote bedrijvenparken hebben een perifere ligging zowel vanwege positieve overwegingen (aan het Oostvaardersdiep relatief dicht bij Lelystad resp. dicht bij het Gooi) als uit een oogpunt van aanpasbaarheid in de omgeving. Minder goed in het woonmilieu passende bedrijven kunnen toch een goede vestigingsplaats in Almere vinden. Binnen deze bedrijvenparken zal een zonering worden toegepast waarbij de dichtheid in arbeidsplaatsen, het aandeel vrouwelijke arbeidskracht- en, milieu-overwegingen en esthetische aspecten tesamen doorslaggevend kunnen zijn voor de ordening.

De grote bedrijvenparken worden t.o.v. de kleine bedrijven- parken dus gekenmerkt door:

- in het algemeen grotere kavels; doch er komen ook kleine kavels voor,
- grotere eenheden qua oppervlakte (zie de plankaart) waarbij zonering wordt toegepast,
- extensiever terreingebruik (hogere terreinquotiënt) gemiddeld,
- zonodig minder stringente milieu- en esthetische normen,
- sterke overheersing door industriële bedrijven,
- perifere, doch specifieke ligging met sterker oriëntatie op de re- gio.

5. de buitenruimte

1. Inleiding

Een van de meest essentiële onderdelen van de stedenbouwkundige opzet van Almere is de tussen en om de kernen liggende buitenruimte. De stedenbouwkundige conceptie van Almere is dan ook mede gemotiveerd met de grote recreatieve betekenis (in brede zin) die de inter-nucleaire ruimten in het stedelijk gebied kunnen hebben¹⁾. De waarde van de tussen en om de kernen gelegen groene ruimten bestaat uit:

- de directe en gemakkelijke bereikbaarheid voor voetgangers en fietsers vanuit de woongebieden
- de relatief grote randzone, die ontstaat tussen bebouwing en buitenruimte
- de bijdrage, die de dicht bij de woongebieden gelegen recreatie-objecten kunnen leveren aan een beperking van de recreatiemobiliteit, en
- een vergroting van de beleevingswaarde van het stedelijk landschap door de nabije aanwezigheid van velerlei bestemmingen met grote diversiteit.

Daarnaast is zeker ook de oppervlakte water ten zuiden, westen en noorden van Almere van grote structurerende invloed op het stedelijk gebied, dat hier wordt opgevat als stadsgewest en niet als stad. De ligging van kernen, recreatieve concentratiepunten, bedrijvenparken en daarmee een deel van de infrastructuur is immers in belangrijke mate mede bepaald door de aanwezigheid van de randmeren en het Oostvaardersdiep. Direct en indirect is dus het water om Almere van grote invloed op de functies en lokaties in de buitenruimte.

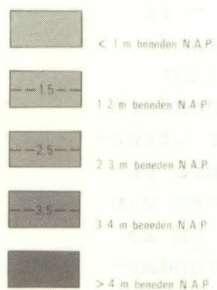
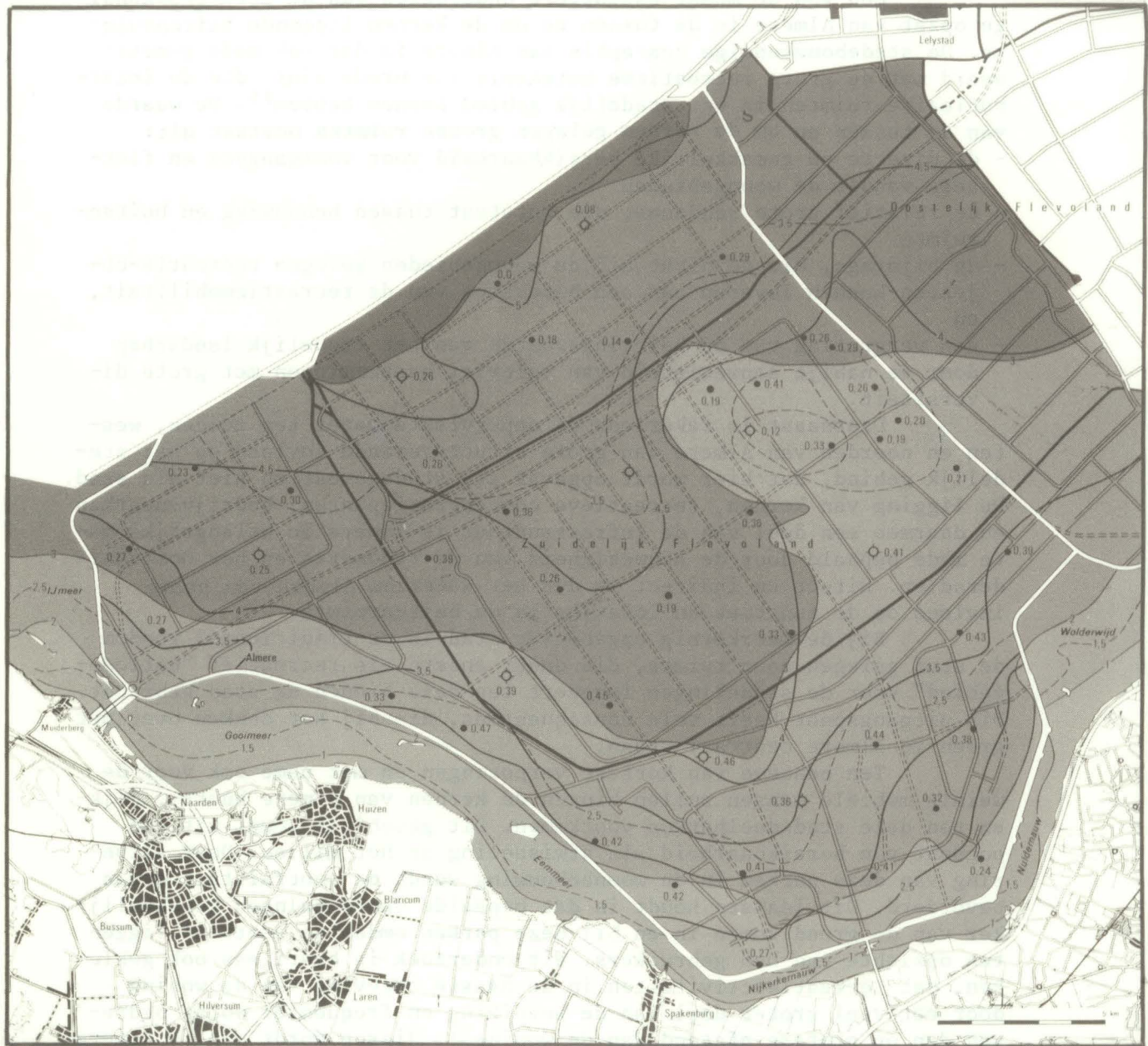
Bij de meerkernig opgebouwde stad is de traditioneel rondom de stad gelegen open ruimte, die onder andere als recreatief "uitloopgebied" voor de stedelingen fungeert ten dele binnen de stad gebracht. Dit uitgangspunt heeft vele consequenties, die bij het denken over het groen in Almere centraal staan.

Ten behoeve van kortere verpozingen en met name ook voor de weinig mobiele mensen zullen binnen de kernen van Almere buurt-, wijk- en ten dele stadsdeelparken voorkomen. Dit geschiedt zowel uit een oogpunt van bereikbaarheid als afwisseling in het milieu. Door situering van deze parken in de woonbebouwing wordt de centraliteit ervan bevorderd. Dit laatste houdt in dat bepaalde voorzieningen gemakkelijker van de grond komen in en bij deze parken omdat ze centraal liggen ten opzichte van hun gebruikers. Uit onderzoek is overigens ook gebleken, dat recreatieactiviteiten in de naaste omgeving van de woning door een veel groter deel van de bevolking en frequenter wordt bedreven dan op grotere afstand van de woning²⁾. Hierop wordt dus in Almere op twee schalen ingespeeld: parken dicht bij de woning en grotere buitenruimten dicht bij de stad. De betekenis van de buitenruimte - in dit hoofdstuk opgevat als de buiten de kernen gelegen ruimten en de randmeren - blijkt onder andere uit de oppervlakten. Deze bedraagt binnendijks circa 8.000 ha (exclusief hoofdinfrastructuur, bijzondere bestemmingen, civiele werken en extensieve werkgebieden) in het structuurplan voor 250.000 inwoners. Bovendien wordt deze buitenruimte gekenmerkt door de aanwezigheid van circa 30 km voor enigerlei vorm van recreatie beschikbare oeverlengte aan Gooi-, IJ- en Markermeer en 25 km kanaallengte binnen het gebied. De oppervlakte water in de randmeren voorzover behorend tot het plangebied bedraagt 7.100 ha.

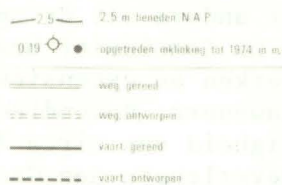
De functies die in deze buitenruimte een plaats zullen krijgen zijn van velerlei aard. Met elkaar zullen ze het landschap vormen en hervormen. Zowel uit een oogpunt van regionale als vanuit lokale context waarin de buitenruimte van Almere zich bevindt zal één van de

* Zoals bekend, vervullen de dijken en vaarten in de eerste plaats een waterhuishoudkundige functie. Daarnaast vormt de scheepvaart op de meren en kanalen een belangrijke nevenfunctie. Andere nevenfuncties worden hierop mede afgestemd.

Figuur 17: Hoogteligging



Hoogte maximaal 50 tot 100 jaar na droogvallen



belangrijkste functies de openluchtrecreatie in velerlei vormen zijn.

Naast de voor intensieve land-, oever- en waterrecreatie in te richten gebieden zullen terreinen worden ingericht met een beperkte betekenis voor de recreatie. Hierbij zal het landbouwkundig en bosbouwkundig gebruik domineren en zullen ook natuurlijke terreinen aanwezig zijn. Ten slotte worden terreinen gereserveerd voor bijzondere bestemmingen, die aanvankelijk een agrarische functie vervullen, en uiteraard voor de infrastructuur.

Door de lokatie van de kernen, de hoofdinfrastructuur en de bedrijvenparken alsmede door natuurlijke omstandigheden worden ging, vorm, omvang en daarmee tevens de mogelijkheden van bestemming en inrichting van onderdelen van de buitenruimte in sterke mate bepaald. Daarnaast is echter bij de totstandkoming van het kernenpatroon ruimte gecreëerd voor het tot ontwikkeling brengen van verschillend gelegen buitenruimten met uiteenlopende potenties. Dit principe van diversiteit kan een bouwsteen vormen voor het landschap.

Met enige nadruk zij hier reeds opgemerkt dat het water een belangrijke rol zal spelen in de buitenruimte. Daarmee wordt naar verwachting tegemoet gekomen aan een grote behoefte. Bij bezoekers van recreatie-objecten buiten de woonkernen bleek meer dan 50% zich op of aan het water te verpozen³⁾. Deze omstandigheid heeft geleid tot de gedachte de toch reeds voor waterberging en waterafvoer benodigde watergangen zoveel mogelijk te combineren met de paden en wegen welke voor de intensief gebruikte recreatiegebieden nodig zijn. Aldus vindt een bundeling van infrastructuur plaats voor het recreatieverkeer, dat met name bij de kruisingen met de zwaardere infrastructuur als auto-snelwegen en spoorlijnen tot een eenvoudige opzet van het plan bijdraagt.

Zoals uit het voorgaande blijkt kan de planvorming van de buitenruimte van Almere alleen met succes plaatsvinden als voldoende recht wordt gedaan aan:

- behandeling van het fysische milieu, waarin de mogelijkheden en beperkingen van de functies en inrichting naar voren moeten komen,
- analyse van de vraag naar ruimte, lokatie en inrichting ervan, voor diverse functies, rekening houdend met zowel lokale-, regionale- als nationale belangen,
- confrontatie van vraag en aanbod, onder meer tot uitdrukking komend in de behandeling van ordeningsprincipes en een ontwikkelingsstrategie voor de buitenruimte.

5.2. Enkele aspecten van het fysische milieu

De in deze paragraaf te behandelen stof had ook eerder in het rapport kunnen worden opgenomen b.v. voorafgaand aan het hoofdstuk over de kernen of bij de randvoorwaarden in de inleiding. Om praktische redenen is voor opnemings op deze plaats in dit hoofdstuk gekozen.

1. Geologie en bodem⁴⁾

Onderscheid wordt gemaakt in:

- a. pleistoceen : de diepere ondergrond (figuur 18)
- b. holoceen : op het pleistoceen afgezette lagen
- c. oppervlakte/maaienveld verschijnselen.

a. Opbouw pleistoceen

Tijdens het Holsteinien, de periode voorafgaand aan de

voorlaatste ijstijd, werd in het gebied van Almere door de rivier de Maas grofzandig en grindrijk materiaal afgezet. Tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) werd dit materiaal onder de druk van het landijs opgestuwd, plaatselijk zelfs zo hoog dat de resten van de stuwwallen in het Gooi en bij Muiderberg nog tot 20 meter boven N.A.P. reiken. Tevens werden gedurende deze ijstijd keileem (grondmorene) en bij het smelten van het ijs grove grindhoudende zanden, fijne zanden en op laaggelegen plekken, kleien afgezet.

In het gebied van Almere lag een uitloper van de stuwwal van het Gooi. Ter weerszijden van deze uitloper bovenden zich diepe bekens die tijdens de volgende warme periode (Eemien) waarin zich een zeespiegelrijzing voordeed, in een min of meer zout milieu gevuld werden met klei, en later onder zoete omstandigheden met fijn zand. Ter plaatse van de uitloper van de stuwwal in het westelijk deel van Almere komen deze afzettingen niet voor.

Na het Eemien werd gedurende de laatste ijstijd door de wind het gehele gebied overdekt met een deken van zand, zgn. dekzand, waarin plaatselijk enige lage duinvorming plaatsvond (Weichselien). Het dekzand bestaat overwegend uit middelfijn zand. Aan de basis van het dekzand komt vrijwel steeds een grindrijke leemband voor die soms een halve meter dik is. De dikte van het dekzand hangt enerzijds samen met het reliëf dat tegen het einde van het Eemien bestond en anderzijds met het afwaterings- en erosiepatroon, van met name de rivier de Eem, dat aan het einde van het Weichselien aanwezig was.

Globaal gezien zijn er twee in hoofdzaak verschillende profielen van het Pleistoceen in Almere.

- Westelijk in het gebied ligt het dekzandpakket direct op de glaciale afzettingen en het grofzandige riviermateriaal.
- Oostelijk wordt het dekzandpakket van de ondergelegen afzettingen gescheiden door dikke pakketten klei en fijn zand van het Eemien.

De bovenzijde van het Pleistoceen vertoont een golvend reliëf met hoogteverschillen van verscheidene meters. Daarbij wordt de diepteligging in noordelijke richting groter, zodat het erop liggende pakket holocene afzettingen in noordelijke richting eveneens dikker wordt. Sterk afwijkende diepteliggingen van het pleistoceen komen plaatselijk voor door ruggen en geulen in het pleistoceenoppervlak. Pleistoceenruggen kunnen 1.00-1.50 meter hoger liggen dan de omgeving. De van oorsprong pleistocene geulen zijn door insnijding tijdens het holoceen vaak sterk verdiept, tot 5 - 6 meter onder het omringende pleistoceenoppervlak.

b. Opbouw Holoceen

Het Holoceen wordt gekenmerkt door een betrekkelijk warm klimaat en een forse zeespiegelrijzing. Op het pleistoceenoppervlak werd allereerst een pakket veen gevormd (laagdikte 1.5 - 2 meter). Dit veen werd vervolgens overdekt en deels ook weggeslagen door een dik pakket klei, zgn. oude zeeklei. Op enkele plaatsen is het veen geheel verdwenen en ligt de oude zeeklei direct op het pleistoceen. De oude zeeklei omvat diverse afzettingen die over het grootste deel van het Almeregebied te vinden zijn. Slechts in het zuidelijk deel van het gebied komen deze afzettingen niet voor. De laagdikte varieert sterk - vaak enkele meters - in geulen tot 8 meter.

Aan het einde van de oude zeekleiperiode bij een sterke daling van de zeespiegel ontstond weer veenvorming. De oude zeeklei werd overdekt met metersdik veen. Bij een volgende zeespiegelrijzing werd weer veel veen afgebroken en verslagen. Plaatselijk verdween het

gehele veenpakket en werd ook de oude zeeklei aangetast. In het veen ontstonden meren waarin klei werd afgezet, zgn. Westfriese afzetting. De dikte van de afzetting hangt nauw samen met de hoogteligging van de oude zeeklei (0.5 - 1.5 m). De afbraak van het veen ging door waardoor veel veenstof als een baggerachtige klei werd afgezet. Deze zgn. bagger wordt bijna overal in het Almeregebied aangetroffen. Na de Westfriese afzettingen worden successievelijk de Almere-afzettingen, de Zuiderzee-afzetting en de IJsselmeer-afzetting aangetroffen. De Almere-afzettingen komen over het hele gebied voor; ze zijn zeer homogeen van opbouw, en bestaan uit sterk humeuze kleien. De laagdikte is circa 50 cm.

De Zuiderzee-afzetting is eveneens zeer homogeen. De klei is iets zwaarder dan bij de Almere-afzettingen. Onder invloed van het Muiderzand is de Zuiderzee-afzetting plaatselijk lichter. Laagdikte 20 - 50 cm. De IJsselmeer-afzetting bestaat uit een uiterst fijnzandig materiaal. De afzetting komt lang niet overal in het gebied voor en vormt een laagje van vaak maar enkele cm.

Concluderend blijkt de bovengrond in het Almere-gebied hoofdzakelijk uit min of meer humeuze kleien te bestaan.

c. Oppervlakte/maaiveld verschijnselen

. Stortgronden

Op een aantal plaatsen in het gebied komen stortgronden voor. Dit is grond afkomstig uit de kanalen, of grond die weggebaggerd is voor de aanleg van de dijken. Samenstelling en dikte variëren nogal. De eigenschappen van deze bodemlagen zijn van groot belang voor de bouw van Almere.

Om enkele aspecten te noemen:

- slappe lagen

De klei- en veenlagen in het geologisch profiel zijn zeer plastisch en deze klinken bij ontwatering en onder druk sterk in. Dit heeft belangrijke gevolgen voor de maaiveldsligging en de civieltechnische mogelijkheden (bijv. fundering).

- doorlatendheid

Het holocenepakket en de kleilagen in het pleistoceen (Eemien) zijn sterk ondoorlatend. Dit is van betekenis bij de hydrologische vraagstukken in het gebied.

. Hoogteligging maaiveld en klink (figuur 17).

De hoogteligging van het maaiveld in Almere varieerde bij de drooglegging van de polder tussen ca. 2.00 en 4.00 meter - N.A.P. Het gebied helt daarbij langzaam af in noordelijke richting. Het laagste deel ligt nabij het Oostvaardersdiep om het gemaal de Blocq van Kuffeler. De maaiveldsligging is niet constant. Sinds de drooglegging vindt er een proces van inklinking plaats van de bovenste slappe grondlagen (holoceen: klei en veen), zodat het maaiveld geleidelijk daalt.

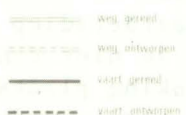
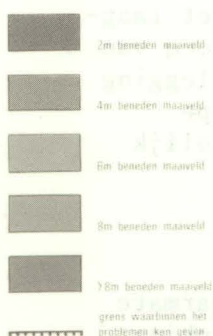
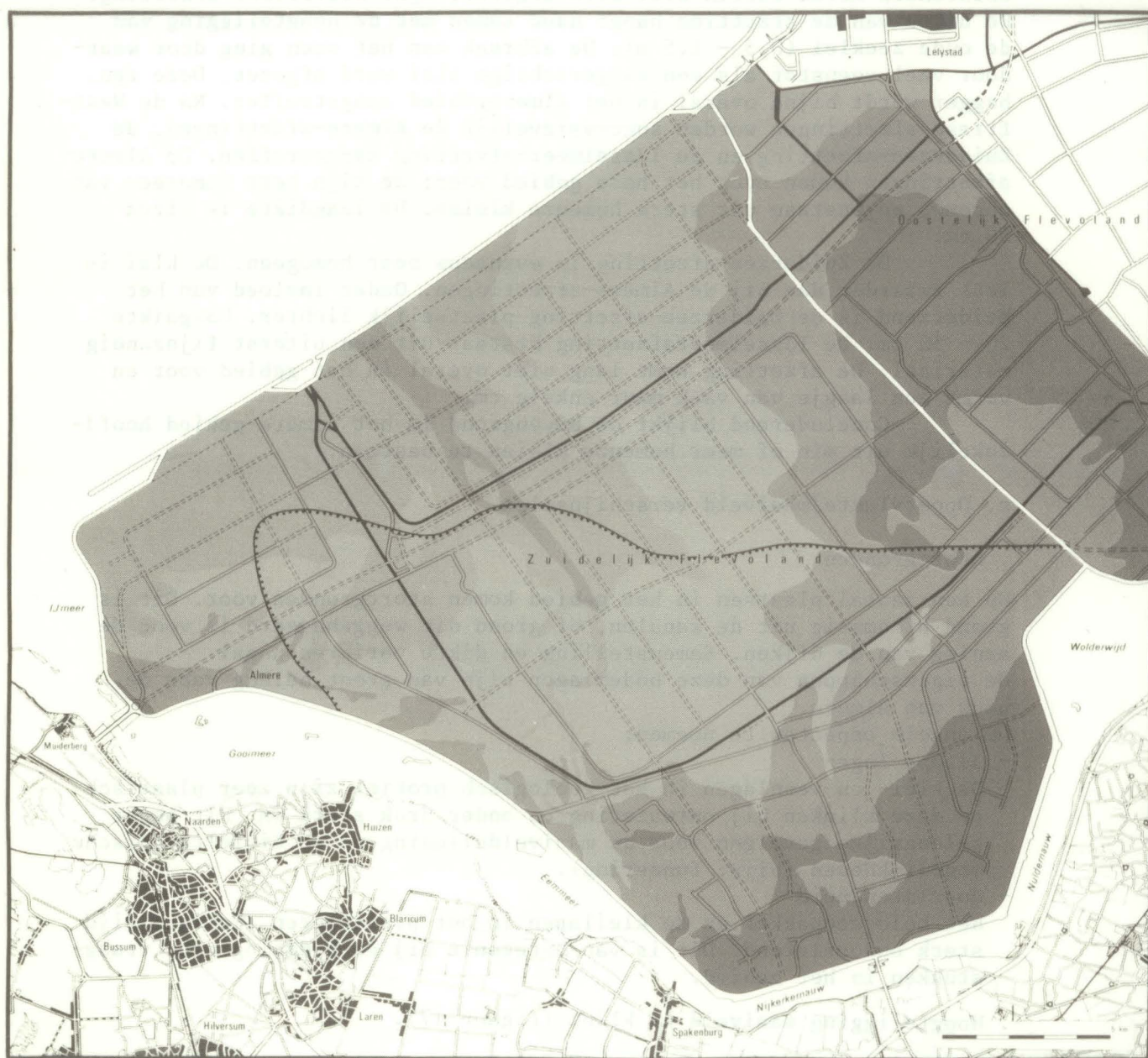
Van invloed op de inklinking zijn vooral:

- de ontwateringstoestand

- de aard en de dikte van de slappe lagen.

Bij een hoge grondwaterstand zal de inklinking gering zijn. Naarmate het gehalte aan lutum en organische stof toeneemt, zal de inklinking groter zijn. Bij grote verschillen in lutumgehalte op korte afstand zoals in de oude zeeklei zijn op korte afstand verschillen in de maaiveldsdaling te verwachten. Voor de toekomstige maaiveldsligging zijn op grond van de bodemkundige gegevens prognoses gemaakt. Daarbij blijkt de helling van het maaiveld in noordelijke richting langzamer-

Figuur 18: Diepte pleistoceen zand



hand minder te worden, waardoor enigszins aan een schotelvorm gedacht kan worden.

• Bodemrijping

Na het droogvallen van het gebied is een proces van rijping ingezet. Dit op zich natuurlijke proces van oxydatie in de bodem kan worden versneld door cultuurtechnische maatregelen, zoals rietinzaai, aanleg van een ontwateringsstelsel (sloten en greppels en drainage) en ontginningslandbouw.

De mate van rijping is een beperkende factor voor de inrichting van het gebied. Niet alle bestemmingen zullen dan ook op korte termijn gerealiseerd kunnen worden. In een groot deel van het gebied zal pas over een aantal jaren na voortgeschreden rijping inrichting plaats kunnen vinden.

5)

2. Hydrologie

Onder invloed van de waterstanden in het Gooi en het Gooimeer vindt in Almere een naar boven gerichte grondwaterstroming (kwel) plaats. Het verloop van de stijghoogten van het grondwater in de ondergrond geeft hiervan een beeld. Het verloop van de stijghoogten in de ondergrond hangt af van de afstand tot de dijk en van de geologische opbouw en eigenschappen.

Te onderscheiden zijn drie grondwaterzones, gescheiden door slecht doorlatende lagen:

- het water beneden de Eemklei
- het water tussen Eemklei en Holoceen
- het freatisch grondwater.

Elk van deze zones heeft een min of meer eigen stijghoogteverloop. Het Holoceen vormt de belangrijkste barrière in de kwelstroom. Vooral daar waar de Eemklei ontbreekt als afsluitende laag kan een vrij directe toestroming plaatsvinden via het materiaal van de stuwwal. Het gevaar bestaat dat de kwel gaat toenemen, bijv. ten gevolge van:

- verlaging van de grondwaterstanden in de polder
- afname van de dikte van het slecht-doorlatende holocene pakket d.m.v. ontgravingen
- het doorboren van het Holoceen door heipalen, diepe ontgravingen e.d., zodat er een open verbinding met het Pleistoceen ontstaat.

Uit de stijghoogtekaart valt af te leiden dat de tot (bijna) in het Pleistoceen reikende kanalen een grote invloed hebben op het stijghoogtenverloop. Perforatie van de afsluitende lagen dient zoveel mogelijk te worden voorkomen, ter beperking van het kweldebiet. Niet alleen is dit debiet een extra belasting voor de poldergemalen en een onttrekking van grondwater aan het oude land, maar ook bestaat de kans op toevoer van fossiel brak grondwater, hetgeen schadelijk voor het milieu kan zijn. Is aan een doorboring van de afsluitende lagen niet te ontkomen, dan is het mogelijk opnieuw afsluitende lagen aan te brengen.

Een ander aspect van de geschetste hydrologische toestand is de overdruk in het bovenste Pleistoceen ten opzichte van een hydrostatisch drukverloop vanaf de grondwaterstand. Zeer globaal komt in het gebied de overdruk overeen met een grondwaterstand ter hoogte van het "oude maaiveld". Prognoses en waarnemingen wijzen uit, dat de Pleistocene stijghoogten in de loop van de tijd geleidelijk zullen dalen. De overdruk veroorzaakt hinder bij het graven van grachten en waterpartijen (opbressen van de bodem, ten gevolge waarvan ook naderhand kwel optreedt). Bij bouwputten zal veelal een forse bemaling nodig blijken. Indirect worden door het aanwezige verhang in het Holoceen

ook de stabiliteit van de taluds en de zettingen ongunstig beïnvloed.

3. Waterhuishouding⁶⁾

Het stedelijk gebied Almere maakt deel uit van de polder Flevoland. Dit is een waterstaatkundige eenheid met een onafhankelijke peilbeheersing. De polder is verdeeld in een Hoge en een Lage Afdeling (in Almere ten westen van de hoogspanningsleiding en ruwweg ten noorden van de Hoge Vaart). Het polderpeil in deze afdelingen is respectievelijk 5.20 m en 6.20 m beneden N.A.P.

De peilen zijn gebaseerd op landbouwkundige overwegingen. Om een betere aanpassing aan de maaiveldhoogten te krijgen, worden in bepaalde gedeelten stuwpeilen geadviseerd. Ten gevolge van inklinking zullen sommige peilen in de loop van de tijd eventueel moeten worden herzien. Ook een stedelijke in plaats van een landbouwkundige bestemming zal tot aanpassing van de peilen leiden. Voor de afvoer van het overtollige water zijn twee hoofdwatervgangen aangelegd, de Hoge en de Lage Vaart. Deze hoofdafvoerkanalen zijn tevens scheepvaartwegen. De hoofdafvoerkanalen ontvangen hun water via een stelsel van tochten en sloten. De tochten zijn waterhoudend, en hun dwarsprofiel wordt afgestemd op de hoeveelheid af te voeren water. De sloten liggen aan de lange zijden van de kavels en zijn niet-waterhoudend en hebben overal eenzelfde dwarsprofiel. Zij worden in tegenstelling tot de tochten en de vaarten, welke horizontaal liggen, gegraven met een flauw hellende bodem. De slootdiepte vijf jaar na droogvallen van de polder is bepaald op 1.70 m bovenstrooms en 2.00 m benedenstrooms.

Via een aantal gemalen wordt het overtollige water uit de polder op het buitenwater gebracht. Voor het Almeregebied speelt het gemaal "De Blocq van Kuffeler" de belangrijkste rol. Afvoer van het water via een gemaal aan het Oostvaardersdiep garandeert bovendien weinig overlast van eventueel brak kwelwater.

Bij de installatie van de gemalen kon weinig rekening worden gehouden met de ontwikkeling van grote stedelijke gebieden. Nu deze bestemming wordt gerealiseerd komt de neerslag sneller tot afstroming. Het is daarom noodzakelijk, gegeven vrij beperkte peilverschillen in een stedelijk gebied, om in Almere een deel van de totale oppervlakte als open water uit te voeren al dan niet in de vorm van grote waterpartijen, bij voorkeur ver van de dijken om kwel naar deze ontgravingen te beperken. Nadere berekeningen zullen moeten uitwijzen, in welke mate extra bemalingscapaciteit nodig is; waarbij een verlaagd polderpeil en bergingscapaciteit in Almere als gegevens moeten worden beschouwd.

4. Enkele gevolgen van het fysische milieu

a. Zandwinningsmogelijkheden

Voor de bouw van de kernen en voor de infrastructuur in Almere is veel zand nodig. Als mogelijk winplaatsen voor dit zand doen zich voor de randmeren Gooi-, IJ- en Markermeer, en de polder Flevoland zelf. In een afweging van de keuze van een winplaats zijn vooral twee aspecten van belang:

- technisch

Is er geschikt winbaar zand aanwezig?

- planologisch/milieutechnisch

Hoe beïnvloedt de zandwinning de bestaande functies van die plaats, en welke bijdrage kan de zandwinning leveren aan het toekomstig

functioneren van het omringende land?

Het Gooi- en IJmeer zijn door het ondiep voorkomen van pleistoceen zand (uitloper stuwwal) grotendeels geschikt voor zandwinning. De winmogelijkheden in het Markermeer zijn met name in het zuidelijk deel goed, maar zijn vooral afhankelijk te stellen van de eventuele ontwikkeling van een Markerwaard.

De natuurfunctie van de randmeren bestaat o.a. uit de ondiepe watermilieus langs de oudeland-kust (voedselgebied voor watervogels). Ondiepte van het Gooimeer kan indirect als bescherming voor deze watermilieus bij de Gooimeerkust dienen.

Zandwinning is in principe eveneens in een deel van het Almeregebied zelf mogelijk. Het zuidoostelijk deel is ongeschikt door het voorkomen van Eemklei. Zandwinning in het zuidwestelijk deel van het Almeregebied kan hydrologische bezwaren geven. Bij voorkeur dient zandwinning op zekere afstand van de dijken plaats te vinden om kwel zo veel mogelijk te beperken. Het is evenwel mogelijk de bodem van de winput van afsluitende lagen te voorzien.

In het stedelijk gebied kan het door zandwinning ontstane water functioneren als waterberging (boezem) in de waterhuishouding van het gebied. Dit is gunstig, aangezien in verband met het grote oppervlak verharding in de kernen, regenval zeer snel op het oppervlaktewater geloosd zal moeten worden. Met het na zandwinning ontstane open water is het mogelijk een aantrekkelijk recreatiemilieu te scheppen, terwijl tevens een gevarieerder ontwikkeling van de natuur in het stedelijk gebied mogelijk is bij niet te diepe plassen (ca. 6 m).

b. De bovengrond

Voor het grootste deel van de bestemmingen in de buitenruimte is de bestaande polderbodem een uitstekend uitgangspunt (bijv. landbouw, bosbouw). Slechts plaatselijk, bij intensief te gebruiken ruimten, zal een bodemverbetering door bezanden nodig zijn (b.v. sportvelden, speel- en ligweiden e.d.).

De bovengrond in het gebied is in principe geschikt om te gebruiken ten behoeve van de verbetering van de schrale opgebrachte zandgronden in de kernen. Wel zijn er enige beperkingen aan deze ontgravingen van bovengrond te stellen. Slechts tot een beperkte diepte mag bovengrond ontgraven worden opdat er nog voldoende dikte van het holocene pakket achterblijft om opbressen van de bodem van de winplaats en daarmee toename van de kwel te voorkomen. Tevens zal in de winput een hoog waterpeil ingesteld kunnen worden om hydrologisch voldoende tegendruk te geven. De behoefte aan bovengrond voor grondverbetering is aanzienlijk. Door de beperkte ontgravingsdiepte zal dan ook een groot gebied ontgraven moeten worden. Een centrale winplaats kan hiermee uitgroeien tot een uitgestrekt wateroppervlak van overigens geringe diepte.

c. Ontwikkelingsmogelijkheden natuurlijk milieu

Door de ontwikkeling van Almere ontstaat een grotere variatie in milieuomstandigheden.

Als uitgangssituatie na de ontginning is het gebied, afgezien van enkele plaatselijke afwijkingen, in hoofdzaak egaal, zowel voor wat betreft de bodemgesteldheid als waterhuishouding. Bij de landbouwkundige ontginning wordt gestreefd naar een situatie die optimale landbouwkundige exploitatie mogelijk maakt. Door de waterhuishouding hierop in te richten ontstaat overal een goed ontwaterde voedselrijke

grond.

De ontwikkeling van kernen, infrastructuur en bedrijvenparken in Almere leidt tot allerlei wijzigingen in de natuurlijke gesteldheid. Ingrepen als bezandingen en ontgrondingen (klei- en zandwinning) vinden plaats. Hierdoor komen naast de aanwezige voedselrijke gronden, ook voedselarme zandgronden voor. Tevens neemt de oppervlakte aan open water en oevermilieus sterk toe. Naast de landbouw worden andere bestemmingen in het Almeregebied gerealiseerd. Deze bestemmingen (o.a. bos en natuurgebied) stellen andere eisen dan de landbouw voor wat betreft grondwaterstand en ontwatering, en maken daarmee een grotere variatie in milieu-omstandigheden mogelijk. Afhankelijk van grondgebruik en beheer kan dan op langere termijn een grote diversiteit aan biotopen voor plant en dier ontstaan.

5.3. De functies van de buitenruimte

1. Algemeen

De functies die een plaats in de buitenruimte vragen doen dat op grond van maatschappelijke behoeften, die gevarieerd zijn en waarbij de belangengroeperingen in een concurrentiestrijd om de ruimte zijn gewikkeld. Nationale-, regionale- en lokale belangen zijn in het geding. De inzet in de buitenruimte wordt in eerste instantie gevormd door de niet direct voor het wonen (inclusief de meeste stedelijke voorzieningen voorzover binnen de bebouwing liggend), het werken (op de bedrijvenparken) en voor de grote infrastructuur noodzakelijke ruimte. Een oppervlakte, die met de groei van het inwonertal in de loop van de tijd zal afnemen en een ruimte, die op onderdelen sterke wijzigingen zal ondergaan in situatieve karakterisering en voor wat betreft het biotische- en abiotische milieu.

Gegeven de meerkernige opzet, de gekozen locaties van de kernen en de bedrijvenparken alsmede de tracering van de hoofdinfrastructuur met o.a. de grote aanvoerroutes via de bruggen naar het oude land enerzijds en de mogelijkheden en beperkingen van het fysische milieu in Almere anderzijds, zal een werkwijze worden gevolgd waarbij vanuit de functies in de kernen en de regio en de mogelijkheden (in de tijd) van het milieu stap voor stap de behoeften en voorkeurlocaties worden geïnventariseerd.

Om de gedachten te bepalen wordt eerst aangegeven om welke oppervlakten het gaat binnen het plangebied. In tabel 15 wordt, in afgeronde getallen, aangegeven welke oppervlakken in de loop der tijd beschikbaar kunnen zijn voor landbouw, tuinbouw, bosbouw, "natuur", recreatie en bijzondere bestemmingen. Bij de woongebieden, bedrijvenparken en infrastructuur, alsmede andere civiele werken is ermee gerekend, dat de hiervoor bestemde oppervlakken circa 5 jaar vóór de definitieve ingebruikname aan de dan voorkomende occupatie wordt onttrokken.

Tabel 15. Oppervlakte in het plangebied Almere

Totale oppervlakte plangebied:	22.000 ha			
waarvan randmeren en Oostvaardersdiep	7.100 ha			
Oppervlakte land	14.900 ha			
waarvan in gebruik t.b.v.:	in 1980	1990	2000	2000 ⁺⁺
- netto stedelijk gebied	835 ha	2170 ha	2900 ha	4400 ha
incl. kleine bedr.parken	(120 ")	(280 ")	(365 ")	(435 ")
- grote bedrijvenparken ¹⁾	155 "	340 "	425 "	500 "
- hoofdinfrastructuur (land- en water)	300 "	450 "	700 "	950 "
- civiele werken (leidingenstraten, reinwaterkelder, zuiveringsinstallatie e.d.)	100 "	200 "	300 "	400 "
- onvoorziene vestigingen/occupatie	75 "	100 "	150 "	200 "
subtotaal:	1465 "	3260 "	4475 "	6450 "
Beschikbaar voor andere functies in de buitenruimte:	13435 "	11640 "	10425 "	8450 "
	=====			

- 1) Door de grote bedrijvenparken vooralsnog buiten het netto stedelijk gebied te houden is in feite een reserve ingebouwd in het netto stedelijk gebied, die naar de praktijk leert meestal goed kan worden aangewend.

De volgorde waarin de verschillende functies worden behandeld sluit aan bij de accentverschuiving, die zich naar verwachting in de buitenruimte van Almere zal voordoen van "natuur" via landbouw naar recreatie; voor het overige wordt hiermee natuurlijk geen volgorde van belangrijkheid op voorhand vastgesteld.

2. "Natuur"⁷⁾

De ontwikkeling van het Almere-landschap van kale moddervlakten en plassen, via riet-moerassen en landbouw-ontginningsgebieden naar een woon-en leefgebied voor duizenden mensen, biedt in alle tijdsfasen specifieke levensomstandigheden voor talrijke planten- en diersoorten. Met het groter worden van de verscheidenheid in het landschap neemt ook het aantal soorten toe dat in dit milieu levenskansen vindt. Door hierop in te spelen kan het inrichtingsproces een belangrijke bijdrage leveren aan de totstandkoming van een gedifferentieerd biologisch leven. In deze paragraaf wordt nagegaan welke mogelijkheden hiertoe kunnen worden aangegeven.

a. Biologische karakterisering

Voor een biologische karakterisering van de huidige toestand is het plangebied van Almere grofweg in vijf typen te verdelen. Elk van deze gebieden heeft een eigen karakter en daardoor ook een eigen flora en fauna. Deze vijf typen gebieden zijn:

- kale, natte moddervlakten en plassen,
- rietlanden,
- ontginningsgebieden,
- droge, zandige gebieden en
- het water van de randmeren.

. Moddervlakten en plassen.

Dit zijn restanten van het landschap waaruit de gehele polder bestond na het droogvallen. In deze gebieden komen steltlopers, grote waadvogels, eenden, ganzen en meeuwen voor, soms in grote getallen. De plassen zijn rijk aan ongewervelde dieren en kleine vissen. Deze dienen als voedsel voor vele van deze vogels.

De plantensoorten van deze gebieden zijn vooral de zgn. pioniersoorten, zoals moeras-andijvie, lisdodde, blaartrekkende boterbloem, zeebies en riet. Plaatselijk zijn in deze gebieden wilgen ontkiemd, hetgeen op enkele plaatsen tot het ontstaan van wilgebossen heeft geleid.

Tot deze typen gebied mogen ook de slibvangen gerekend worden, hoewel deze, door een vaak snelle ontwatering en aëratie van de grond slechts zeer tijdelijk het karakter van moddervlakte vertonen.

. Rietlanden.

Door de inzaai van riet vlak na het droogvallen veranderde het grootste deel van de polder vrij snel in een uitgestrekt rietmoeras. Door verdamping van vocht door de weelderig groeiende rietvegetatie wordt het milieu langzaam droger. In dit rietland vinden veel vogels hun broedgebied (bijv. kiekendieven, torenvalken, rietganzen, baardmannetjes, etc.). Een deel van deze vogels voedt zich met de vele insecten, die in het rietland voorkomen, terwijl de roofvogels leven van de vele kleine zoogdieren (vnl. muizen), die in de drogere rietgebieden en de ontginningsgebieden voorkomen.

In botanisch opzicht zijn de rietgebieden arm. Vooral in het begin, als de ontwikkeling van het riet optimaal is, is het aantal soorten zeer gering. Naarmate er rietgebied ouder en daarmee droger wordt neemt het aantal soorten toe. De soorten, die zich dan vestigen, behoren veelal tot de zgn. ruigtekruiden, zoals harig wilgenbosje, koninginnekruis, valeriaan en wolfspoot.

. Ontginningsgebieden

In deze gebieden komen slechts weinig soorten planten en dieren voor, echter wel met grote aantallen per soort. Dit feit wordt veroorzaakt, doordat grote gebieden met een gelijke begroeiing ontstaan. Deze gebieden bieden goede levensmogelijkheden voor een aantal vogelsoorten, zoals bijv. de kolgans. Deze foerageren 's winters in grote aantallen op de kavels met wintertarwe en gras. Het ontginningsgebied is sociaal aantrekkelijk voor deze vogels, doordat naast deze grote voedselgebieden ook overnachtingsgebieden voorkomen, zoals de Ganzen-gouw en het waterrijke natuurgebied langs de Oostvaardersdijk. Ook komen in deze gebieden veel kleine zoogdieren als muizen voor, evenals grondbroeders. De roofvogels, die in de rietlanden broedgelegenheid vinden, komen in de ontginningsgebieden foerageren. Daarbij worden jonge vogels en kleine zoogdieren als prooi genuttigd. De plantenwereld van het ontginningsgebied bestaat naast de landbouwgewassen voornamelijk uit akkeronkruiden, zoals klein hoefblad, knopige duizendknoop, akkerdistel en harig wilgenroosje. Daarnaast komt vooral in de eerste jaren van de ontginning nog veel opslag van riet voor.

. Zandige gebieden

Dit zijn de zanddepots (al dan niet afgegraven) en de zandop-

sputingen t.b.v. bouwactiviteiten. Zolang deze nog vrijwel onbegroeid zijn (en dat kan vrij lang duren, doordat de zandgrond droog en voedsel-arm is) vormen deze zandige gebieden ideale broedplaatsen voor o.a. visdiefjes en plevieren. De vegetatie van deze zandgebieden is afwijkend van die op de kleigrond in de rest van de polders. Op de grens van zand naar klei komen biologisch interessante overgangen voor, met name op die plaatsen waar het zand hoger ligt dan de klei.

. Water van de randmeren

Aan dit omvangrijke onderwerp zal elders speciale aandacht worden gegeven.

b. Mogelijkheden voor de natuur

De potenties van het Almeregebied worden in belangrijke mate bepaald door de bodemgesteldheid en de (toekomstige) waterhuishouding. Nu bestaan er in het Almeregebied nauwelijks verschillen in bovengrond, terwijl de waterhuishouding door menselijke ingrepen kan worden beheerst, waarbij in principe op elke plaats elke gewenste waterhuishouding mogelijk is.

Het Almeregebied heeft potenties voor bosvorming en voor de ontwikkeling naar natuurlijke graslanden en water- en moerasgebieden. Achtereenvolgens zullen deze milieutypen behandeld worden.

- 1) Water- en moerasgebieden.

Doordat de bodem in het Almeregebied grotendeels uit klei en zware zavel bestaat, zullen de water- en moeraslevensgemeenschappen in dit gebied van het voedselrijke type zijn. De mate, waarin verschillen in waterlevensgemeenschappen tot ontwikkeling zullen komen, is sterk afhankelijk van de waterdiepte, de grootte van de watervlakken, de vorm van de oevers en de manier van oeverbescherming.

Om een zo groot mogelijke verscheidenheid aan waterlevensgemeenschappen een kans te geven tot ontwikkeling te komen zullen zowel kleine, ondiepe plassen als grote, ondiepe en diepe plassen gehandhaafd c.q. gemaakt moeten worden. Daarbij moet bij de vormgeving van de oevers gelet worden op variatie in oeversteilte en ligging t.o.v. de heersende windrichting (zowel luwe als aan wind en golfslag blootgestelde oevers). Wanneer aan deze voorwaarden voldaan wordt, worden vele mogelijkheden geschapen voor de ontwikkeling van diverse veelsoortige waterplantengemeenschappen (fonteinkruidenvegetaties, krabbescheer-vegetaties, waterlelie en gele plompvegetaties, etc.). Een voorwaarde, die hierbij echter nadrukkelijk gesteld moet worden is, dat voorkomen moet worden, dat vervuiling van het water plaatsvindt.

In en langs de randen van plassen met flauw hellende oevers en in de gebieden met een permanent hoge grondwaterstand (grondwater permanent net onder of net boven het maaiveld) kunnen moeraslevensgemeenschappen tot ontwikkeling komen. De vegetatie van deze gebieden zal gevormd worden door riet- en lisdoddegemeenschappen, terwijl ook plaatselijk vegetaties van grote zeggen zich zullen kunnen vestigen. In gebieden met een grote dynamiek (op- en afwaaien van water en ondiepe plassen, waardoor tijdelijk gedeelten droogvallen, die daarna weer overspoelen) kunnen deze levensgemeenschappen zich lange tijd handhaven.

Op de mogelijkheden voor het tot ontwikkeling komen van moerasbossen zal later nader worden ingegaan. Water- en moerasgebieden

bieden door hun hoog produktief karakter voedsel voor vele diersoorten. Vooral vele water- en moerasvogels vinden in dergelijke gebieden goede foerageer- en rustgelegenheden. Als potentiële "bewoners" van dit soort gebieden kunnen genoemd worden: vele soorten eenden, ganzen, steltlopers en grote waadvogels, terwijl in de moerasvegetatie ook allerlei kleine zangvogels, zoals karekiet, rietgors, rietzangers en baardmannetje hun biotoop vinden.

- 2) Graslanden

Om biologisch interessante graslanden tot ontwikkeling te laten komen is een beheer noodzakelijk dat afwijkt van dat in moderne grootschalige weidebedrijven. Bij deze bedrijven wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke produktie per oppervlakte-eenheid, waarbij de voorkeur uitgaat naar het optreden van een beperkt aantal grassoorten, die als smakelijk voor het vee bekend staan (bijv. Engels raaigras, beemdgras, beemdlangbloem en timotheegras). Om deze hoge produktie te bereiken wordt het grasland intensief bemest, gemaaid en of beweid. Het gevolg van deze beheersvorm is, dat soortenarme gemeenschappen als de beemdgras-raaigrasweide ontstaan. Karakteristieke soorten van deze weiden zijn o.a. Engels raaigras, beemdgras, ruw beemdgras, witte klaver, paardebloem en grote weegbree.

Bij een beheer van minder intensief bemesten (of bemesting helemaal achterwege laten), maaien en/of beweiden zullen graslanden ontstaan, die veel soortenrijker en vooral veel rijker aan kruiden (=niet-grassen) zijn. Afhankelijk van de waterhuishouding zullen graslanden tot ontwikkeling kunnen komen van de volgende typen:

- Op drassige gronden: dotterweiden
Beheer: licht bemesten, 1 à 2 maal per jaar maaien, hooiland. Karakteristieke soorten o.a.: dotterbloem, moerasklaver, breedbladige orchis en koekoeksbloem.
- Op normaal ontwaterde, iets vochtige gronden: glansklaverweiden
Beheer: licht bemesten, hooiland. Karakteristieke soorten o.a. grote bevernel, wilde peen, knolsteenbreek, veldlathyrus en margriet
- Op droge gronden: kalkgraslanden.
Beheer: extensieve beweiding. Karakteristieke soorten o.a.: wondklaver, kruisdistel, kleine pimpinel, grootbloemige centaurie, duifkruid en gewone sleutelbloem.

Deze typen graslanden kunnen, wanneer beweiding en/of maaien pas laat in het voorjaar plaatsvindt en de waterstand 's winters wordt verhoogd, een belangrijke functie als broed- en voedselgebied voor weidevogels vervullen, terwijl ze in de wintermaanden kunnen dienen als rust- en foerageergebied voor ganzen.

- 3) Bossen

Op rijke gronden, zoals in het Almeregebied voorkomen, wordt het eindstadium (climax) van de natuurlijke vegetatie-ontwikkeling (successie) gevormd door eiken-haagbeukenbossen. De ontwikkeling van bossen van dit type duurt verscheidene eeuwen en gaat gepaard met profielvorming, rijping en een zekere mate van verarming van de bodem. Deze ontwikkeling verloopt via een aantal bostypen, waarbij het aantal soorten (diversiteit) en de evenwichtigheid (stabiliteit) steeds verder toenemen. Het pioniersbosstadium op jonge, minerale bodems, zoals de bodems van de IJsselmeerpolders na droogvallen, wordt gevormd door wilgenbossen. Plaatselijk hebben zich in het Almeregebied bossen

van dit type gevestigd (in de omgeving van het gemaal "De Blocq van Kuffeler"). De verdere ontwikkeling van deze wilgenpioniersbossen is afhankelijk van de waterhuishouding in het gebied waar ze voorkomen.

Bij stagneren van het grondwater zal zich op den duur veen ontwikkelen en zal een elzenbroek tot ontwikkeling kunnen komen, dat ten slotte zich zou kunnen ontwikkelen tot een vochtige vorm van het eiken-haagbeukenbos. Bij langzame ontwatering ontstaat uit het wilgenpioniersbos uiteindelijk een fluitekruid-rijk essenbos. Uit dit type bos kan zich op de lange duur, gepaard gaande met uitspoeling van en profielvorming in de bodem, eveneens een eiken-haagbeukenbos ontwikkelen.

Bovengenoemde natuurlijke bostypen kunnen niet zondermeer aangeplant worden. Naarmate de bostypen meer het eindstadium van de successie, het eiken-haagbeukenbos benaderen, vereisen ze een langere, geleidelijke ontwikkeling. Om toch binnen niet al te lange tijd te komen tot bossen met een min of meer natuurlijk karakter moet men op jonge, voedselrijke gronden bossen van het fluitekruidrijke essenbos-type aanplanten. Deze bossen kunnen vrij snel een min of meer natuurlijk karakter krijgen door een opbouw in verschillende etages (kruidlaag, struiklaag, boomlaag). Door horstgewijze aanplant, uitzaaien, natuurlijke verjonging en extensieve beweiding kan de natuurlijkheid van deze bossen nog vergroot worden. Laat men volgroeide bossen van dit type gedurende zeer lange tijd ongemoeid, dan zullen ook deze bossen zich uiteindelijke ontwikkelen tot climaxbossen.

c. Programmatiese wensen ten aanzien van de "natuur"

Het leveren van een kwantitatief programma voor de ontwikkeling van de buitenruimte van Almere als milieu voor planten en dieren, is niet zondermeer mogelijk. Wordt evenwel bedacht, dat in een, qua ruimtelijke opbouw vergelijkbaar, stadsgewest zoals het Gooi voor de "natuur" blijvend een plaats wordt ingeruimd dan ligt het zonder meer voor de hand, dat een bescheiden deel van het oppervlak - een norm van 5% kan als redelijk worden aangemerkt - wordt gereserveerd voor "natuur".⁸⁾

Zinvol lijkt in dit verband het hanteren van twee doelstellingen:

- de "natuur" dicht bij de woongebieden brengen en
- het scheppen van optimale voorwaarden voor de totstandkoming van een zo breed mogelijke reeks van milieus, variërend van stadscentrumgebied tot stiltegebied.

De eerste doelstelling zou als consequentie kunnen hebben dat de buitenruimte van Almere geheel toegankelijk en bovendien gemakkelijk bereikbaar moet zijn voor de bewoners. Een uitzondering zou dan kunnen worden gemaakt voor stiltegebieden van beperkte omvang, die als kern kunnen dienen van waaruit een verrijkende invloed op de wel voor de bewoners toegankelijke gebieden uit kan gaan. Vanuit deze doelstelling is vervolgens de consequentie te trekken dat bijzondere aandacht wordt geschonken aan de waarde die ook stedelijke recreatiegebieden, landbouwgebieden, tuincomplexen, oevers en grachten, bermen e.d. kunnen hebben voor de totstandkoming van biologisch interessante milieus. Voor het ontwerp en daarnaast vooral ook het beheer ligt hier een duidelijke opgave.

De tweede doelstelling zou als consequentie hebben dat b.v. toegankelijkheid en bereikbaarheid van bepaalde delen van de buitenruimte dusdanig worden "gedoseerd" dat een reeks van afnemende invloed van mensen op het "natuurlijk" milieu ontstaat. Bijzondere aandacht

is in dit geval vereist voor de uitersten in een dergelijke reeks: stadscentra tegenover stiltegebieden. Als uitersten zijn deze beide milieus het moeilijkst te realiseren in een stedelijk gebied als Almere. Wanneer echter voorwaarden kunnen worden geschapen voor bestaan en ontwikkeling van deze uitersten is een eerste garantie aanwezig voor het tot ontwikkeling komen van een gedifferentieerde reeks overgangsmilieus. In de praktijk betekent dit dat de afstand tussen de uitersten zo groot mogelijk zal moeten zijn. De verrijkende invloed welke het naast elkaar situeren van min of meer contrasterende milieus kan hebben, kan echter aanleiding zijn om van dit principe plaatselijk af te wijken. In dat geval zal gebruik gemaakt moeten worden van b.v. fysieke barrières als waterwegen en autosnelwegen om een dergelijke situatie ook op langere termijn waardevol te laten zijn.

Beide doelstellingen vormen de leidraad voor de ontwikkeling van het Almeregebied als milieu voor planten en dieren. Programmapunten komen hier direct uit voort, zij het dat deze in eerste instantie vooral ook mede bepaald worden door de mogelijkheden welke zowel de huidige als de toekomstige situatie biedt.

Waar het gaat om concrete gebieden waaraan de natuurgebieden danwel de natuurreservaten - functie kan worden toegedacht zijn deze programmapunten de volgende:

- 1) water- en moerasgebieden
- 2) gebieden met natuurlijke bosontwikkeling
- 3) aangeplante bossen
- 4) weidevogelgebieden.

De omvang van deze gebieden wordt vrijwel uitsluitend bepaald door de biologische eisen die een bepaald type milieu stelt om optimaal in een stedelijk gebied als Almere te kunnen functioneren. Daarnaast zal op basis van eerdergenoemde doelstellingen in meer gedetailleerde plannen de functie van recreatiegebieden, landbouwgebieden, oevers van kanalen, bermen, singels, struwelen, e.d. als milieu voor planten en dieren aan de orde komen.

- 1) Water- en moerasgebied

Hoewel de aanleg van een water- en moerasgebied in principe in de hele buitenruimte mogelijk is, is voor de situering van een dergelijk gebied gekozen voor een gebied, ten zuidwesten van het gemeaal "De Blocq van Kuffeler". Reden voor deze keuze is: dit is een laag deel van de buitenruimte. Bovendien is in dit gebied na het droogvallen van Zuidelijk Flevoland reeds spontaan een plassen- en moerasgebied tot ontwikkeling gekomen.

De waarde van dit gebied kan nog worden vergroot door aansluitend aan deze kavels plassen van verschillende grootte en diepte te maken. Dit kan in het kader van zandwinning ten behoeve van zandopspuitingen voor woongebieden en industrieterreinen gebeuren.

Randvoorwaarden:

De waterstand blijft permanent hoog, d.w.z. ongeveer gelijk met het maaiveld. Mogelijkheden worden geschapen voor de doorstroming van het gebied met vers, schoon water (vergroting van de dynamiek en verkleining van het gevaar van optreden van botulisme).

Maatregelen worden getroffen om rust in het gebied te handhaven.

Omschrijving gebied:

Kleinschalig water- en moerasgebied met afwisseling van ondiepe plassen en moerasvegetatie. Plaatselijk ontwikkeling van broekbosjes. Belangrijk gebied voor water- en moerasvogels (o.a. ganzen, lepelaars).

- 2) Gebied met natuurlijke bosontwikkeling

In de omgeving van het gemaal "De Blocq van Kuffeler" zijn na het droogvallen van Zuidelijk Flevoland wilgenpioniersbossen ontstaan. Een deel van dit gebied kan gehandhaafd blijven als een gebied waar natuurlijke bosontwikkeling mogelijk is, ten oosten van het gemaal, grenzend aan het bedrijvenpark.

Randvoorwaarden:

- . De ontwatering van het gebied mag niet te snel verlopen.
- . Het eigenlijke gebied met rust laten, d.w.z. alleen extensieve vormen van recreatie (natuurrecreatie) is toegestaan. Maatregelen moeten getroffen worden om te voorkomen dat vanuit het aangrenzende bedrijvenpark verontreiniging (zowel water- als luchtverontreiniging) van het gebied plaatsvindt.

Omschrijving gebied:

Bosgebied, dat langzaam van karakter en samenstelling zal veranderen. De nog aanwezige plassen en open plekken zullen langzaam dichtgroeien, terwijl in de loop van de ontwikkeling steeds weer nieuwe open stukken zullen ontstaan en weer dichtgroeien. Gedurende lange tijd een belangrijk gebied voor biologisch onderzoek (systematiek van wilgen, bossuccessie).

- 3) Aangeplant bos

Binnen het Almeregebied bestaat de mogelijkheid om op rijke grond loofbos aan te planten en dit zich te laten ontwikkelen tot natuurlijk loofbos. Bij de keuze van de plaats van dit bos speelt een rol het feit, dat een levensgemeenschap (in dit geval bos) waardevoller is als hij in contact staat met andere natuurlijke levensgemeenschappen, dan wanneer hij geïsoleerd voorkomt. Vandaar dat voor de plaats van een aanzet tot natuurlijk loofbos gekozen is voor het gebied ten noordoosten van de derde kern van Almere. Dit bos zou dan uitgebreid kunnen worden in noordelijke richting. Om levensmogelijkheden te scheppen voor grote zoogdieren, zullen in het bos grotere open ruimten (voerakkers, e.d.) aangelegd moeten worden.

Randvoorwaarden:

Geleiding van de recreatieve druk; beperkt in de nabijheid van de derde kern tot zeer rustig in de kern van het gebied. Zo spoedig mogelijk een begin maken met de aanplant. Hoe eerder begonnen wordt met de aanplant, des te eerder is een bos met een min of meer natuurlijk karakter te verwachten.

Omschrijving gebied:

Grootschalig bosgebied met een natuurlijke ontwikkeling naar eikenhaagbeukenbos. In het bos is gradiënt aanwezig van druk naar stil vanaf de derde kern naar de Oostvaardersplassen.

- 4) Weidevogelgebied

Voor de realisatie van een weidevogelgebied in de buitenruimte bestaan twee mogelijkheden, nl. het aanleggen en beheren van een natuurreservaat als weidevogelgebied of het stichten van één of meer veeteeltbedrijven met een zodanige bedrijfsvoering, dat goede levensomstandigheden voor weidevogels geschapen worden. Beide mogelijkheden vergen zoveel ruimte, dat in de buitenruimte slechts een drietal locaties mogelijk zijn:

1. tussen de Hollandse Brug en Pampushaven
2. tussen Almere-Pampus en het gemaal
3. langs de Gooimeerdijk tussen Almere-Haven en de Stichtse Brug.

Gekozen is voor locatie 2 en wel om de volgende redenen: de aanwezigheid van kwel is gunstig voor een weidevogelgebied. Daarnaast biedt de situering ten noordoosten van Almere-Pampus de mogelijkheid van het naast elkaar voorkomen van een weidevogelgebied en een water- en moerasgebied (de waarde van het geheel is groter dan de som van de waarden van de samenstellende delen).

Bij de inrichting van dit gebied als weidevogelgebied wordt gedacht aan de stichting van een of twee veeteeltbedrijven met een speciale bedrijfsvoering. Als bedrijfsvorm moet een driedeling plaatsvinden in:

- a) strikt weidevogelgebied
- b) overgangszone
- c) modern beheerd graslandgebied.

Randvoorwaarden:

a. Strikt weidevogelgebied:

Minimumgrootte: 100 ha. Het terrein dient open (geen bomen of randbeplantingen) en begreppeld te zijn, terwijl de sloten flauw hellende taluds moeten hebben. Een ongelijke ligging van het maaiveld is wenselijk. De grondwaterstand moet in de winter en het vroege voorjaar dusdanig zijn, dat grote delen van het gebied drassig nat zijn; dus grondwater tot in het maaiveld.

De vegetatie moet laag en open zijn met verspreid liggende ruigere gedeelten. Landbouwkundige en andere rustversturende activiteiten moeten tussen 1 maart en 1 juli worden geweerd. Chemische bestrijdingsmiddelen en kunstmest mogen niet worden toegepast.

b. Overgangszone:

Agrarische bebouwing aan het randmeer is mogelijk. Bij de waterhuishouding kan rekening worden gehouden met de door landbouwkundige exploitatie gestelde eisen. Bemesting is toegestaan. Gebruik van herbiciden is verboden. Maaien niet voor 15 juni. Mechanische bewerkingen dienen plaats te vinden voor 15 maart en na 15 juni.

c. Modern graslandgebied:

Inrichting en beheer als normaal modern weidegebied. Totale grootte per bedrijf: 75 à 100 ha. Omschrijving gebied:

Open, grootschalig graslandgebied, dat een belangrijke functie heeft als broed- en voedselgebied voor weidevogels.

Daarnaast zal het 's winters kunnen dienen als voedselgebied voor overwinterende ganzen. Aantrekkelijk gebied voor natuurrecreatie.

Ten slotte moet nog gewezen worden op het feit, dat bij een gerichte afwerking van zanddepots biologisch waardevolle gebiedjes kunnen ontstaan. Vooral op de overgang zand-klei kunnen botanische interessante situaties ontstaan, met name wanneer het zand hoger ligt dan de klei. Daarnaast kunnen door het maken van steile wanden broedgelegenheden geschapen worden voor oeverwaluwen.

d. Overzicht "natuur"- en overgangsgebieden

Het voorgaande overziende wordt geconcludeerd, dat in het structuurplan bij voorkeur ruimte ware te reserveren voor natuur- en daarbij behorende extensieve recreatie- landbouwgebieden met een oppervlakte zoals in tabel 16 is aangegeven. Uitdrukkelijk moet daarbij worden vermeld, dat de 5% natuur in Almere enerzijds kan worden beschouwd als pure natuur en stiltegebied voor de enkele natuurrecreant doch anderzijds van grote indirecte invloed is op het levende milieu in geheel Almere. De overgangsgebieden zijn noodzakelijk voor de "natuur"gebieden, doch zo weinig in de praktijk onderhevig aan beperkende bepalingen voor de extensieve recreatie en landbouw (N.B. veeteelt

bij het weidevogelgebied) dat ze daartoe worden gerekend bij het ruimtegebruik.

Tabel 16. Natuur- en overgangsgebieden (recreatie/landbouw) in ha

Typering	zuiver "natuur"	overgangsgebied
- water- en moeras	50 ha	75 ha (recreatie)
- natuurlijk bos	75 ha	50 ha (recreatie)
- aangeplant bos	300 ha	500 ha (recreatie)
- weidevogelgebied	250 ha	250 ha (landbouw)
Totaal	675 ha	875 ha

3. Land- en tuinbouw⁹⁾

1. Inleiding

Landbouwkundige exploitatie heeft een gunstige invloed op het rijpingsproces van de polderbodem en vormt daardoor een belangrijke schakel in het droogmakings- en inrichtingsproces van de Flevopolders. Het gebied, dat niet direct wordt ondergespoten, ten behoeve van bebouwing wordt verkaveld in eenheden van doorgaans 500 bij 1500 meter, een netwerk van kavelsloten en tochten zorgt voor de afvoer van het polderwater naar de vaarten; landbouwwegen maken de kavels bereikbaar voor exploitatie en garanderen de afvoer van produkten naar een centraal gelegen silo aan de Hoge Vaart. Met de stedelijke ontwikkeling van het gebied volgen nieuwe bestemmingen. Daarmee trekt de landbouw zich geleidelijk terug. Door geleidelijke inpassing van bestemmingen welke voortvloeien uit de ontwikkeling van het stedelijk gebied Almere, kan een grote mate van verweving van functies mogelijk worden gemaakt. Dit komt de kwaliteit van het buitengebied ten goede en wordt als een doelstelling van de structurering van de buitenruimte in relatie tot het bebouwde oppervlak gezien. Vanuit de stad en zijn bewoners gezien brengt het landbouwkundig gebruik van een typisch eigen karakter met zich mee.

Seizoenaspecten, vruchtwisseling, de verschillende werkzaamheden als zaaien, oogsten en het te velde staande gewas spelen hierbij een belangrijke rol. De relatieve openheid van bijv. akkerbouw en weidebouwgebieden t.o.v. meer gesloten bosgebieden draagt bovendien bij tot de ruimtelijke verscheidenheid van het landschap, ondanks groot-schalige bedrijfsvoering.

Naarmate de ontwikkeling voortschrijdt zal ook binnen de landbouwkundige bestemming een steeds breder scala van activiteiten plaats gaan vinden:

akkerbouw, gemengd bedrijf, fruitteelt, kleinfruit en groente, kassentuinbouw, bloementeelt, boomkwekerijen, vaste planten- en tuincentra. De buitenruimte zal aan waarde winnen wanneer met dit proces rekening wordt gehouden. De polderinrichting zal steeds moeten worden bijgestuurd. Een zo rendabel mogelijke landbouwexploitatie stelt bovendien eisen aan vorm en grootte van de kavels, met name in de periode dat het totaal landbouwareaal in oppervlakte afneemt als gevolg van de toename van andere bestemmingen.

Tussen 1980 en 2000 is een afnemende oppervlakte grond in de buitenruimte van Almere beschikbaar voor landbouw. In tabel 15 is geconstateerd, dat de voor landbouw, bosbouw, natuur, recreatie en bijzondere bestemmingen beschikbare ruimte tussen 1980 en 2000 en nog op

langere termijn, bij een inwonertal van 250.000, zal afnemen met 3000 respectievelijk 5000 ha. Hierbij dient in aanmerking te worden genomen, dat de oppervlakte voor natuur constant wordt verondersteld (675 ha) en die voor recreatie in samenhang met de urbanisatie en de inrichting van de oevers met name, zal toenemen; n.l. van 1625 ha voor locale doeleinden en 300 ha voor regionale tot 2625 ha met locale en 800 ha voor regionale doeleinden op lange termijn (2000 en verder). Aangenomen is, dat in 1980, 2000 en 2000⁺⁺ resp. 135 ha, 340 ha en 650 ha aan de landbouwkundige occupatie onttrokken zal zijn. Deze oppervlakten zijn als minimum te beschouwen.

Met in achtneming van het voorgaande en de in het volgende te behandelen recreatie kan een oppervlakte voor "definitieve" landbouw worden berekend van maximaal 3.700 ha (zie tabel 17).

Tabel 17. Oppervlakte "ter beschikking" voor landbouw

	<u>definitief</u>	<u>tijdelijk</u>	<u>totaal</u>
tot 1980	3.700 ha	8.000 ha	11.700 ha
tot 2000	3.700 ha	3.500 ha	7.200 ha
tot 2000 ⁺⁺	3.700 ha	-	3.700 ha

Voor deze laatste oppervlakte hoeft echter niet te gelden dat de definitieve bestemming zo snel mogelijk wordt gerealiseerd, want het is mogelijk dat deze of nog niet bekend of nog niet noodzakelijk c.q. gewenst is in een bepaald ontwikkelingsstadium van Almere.

Het is een bekend gegeven, dat de tijdelijke exploitatie van overheidswege plaatsvindt. Mede vanwege het betrekkelijk lage investeringsniveau vormt deze bestemming daarom een uiterst flexibele vorm van grondgebruik. Deze flexibiliteit is o.a. van groot belang voor de in het structuurplan genoemde bijzondere bestemmingen. Hoewel de getallen op ramingen zijn gebaseerd blijkt, dat van de totale beschikbare oppervlakte voor landbouw tot + 1990 in sterke mate is van tijdelijke exploitatie, maar dat er toch ook aaneen oppervlakte van gemiddeld 250 ha per jaar een (meer) definitieve bestemming moet worden gegeven. Van 1980 tot 2000 neemt de omvang van de tijdelijke exploitatie vrij snel af. Of overigens een volledige omzetting van een tijdelijke naar een definitieve exploitatie noodzakelijk of gewenst is, blijft waarschijnlijk nog geruime tijd een open vraag. Hieruit blijkt dat met name de mogelijkheden van een tijdelijke exploitatie dienen te worden beschouwd. De mogelijkheden die hiervoor openstaan, maar ook die voor een definitieve(re) exploitatie worden in relatie tot de beoordelingscriteria rentabiliteit, flexibiliteit en functievervulling in het navolgende besproken.

2. Tijdelijke landbouwkundige exploitatie

a. Onderdeel van het grootlandbouwbedrijf

Een tijdelijke landbouwkundige exploitatie als onderdeel van het grootlandbouwbedrijf van de R.I.J.P. is bij exploitatie direct na de ontginning vrijwel noodzakelijk te noemen en ook in later stadium zeer goed te handhaven mits hierbij wel aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Er dient dan sprake te zijn van een min of meer aaneengesloten gebied van 1500 ha of meer met een gemiddelde perceelsgrootte die boven 25 ha ligt.

Bij deze bedrijfsvorm worden relatief vrij geringe eisen aan de ontsluiting gesteld en schommelingen in de bedrijfsgrootte, mits deze niet te klein wordt, zijn zeer goed op te vangen, terwijl met tijdelijke (verplaatsbare) bedrijfsgebouwen kan worden volstaan. Geteel worden voornamelijk koolzaad en granen (90%) met voor deze gewassen een uitstekende rentabiliteit als gevolg van een efficiënt gebruik van de drie primaire produktiefactoren grond, arbeid en kapitaal. Een gemiddeld netto-overschot van f. 750,— per ha op pachtbasis is hierbij haalbaar. Andere bedrijfsvormen waarbij tevens andere gewassen worden geteeld kunnen echter netto-overschotten opleveren van f. 1.000,— per ha op pachtbasis of meer.

Hierbij dient wel te worden bedacht dat de afzet van koolzaad en granen in verband met de beschermende prijsmaatregelen voor deze produktie geen problemen oplevert en daardoor ook op langere termijn weinig risico's oplevert. Ook de teelt van koolzaad en granen is relatief weinig gecompliceerd en vereist weinig bijzondere begeleiding en is weinig gevoelig voor minder gunstige bodemomstandigheden. Bij deze bedrijfsvorm zijn zowel bij de produktie, de verwerking en de afzet de investeringen laag maar wordt daarentegen weinig werkgelegenheid geboden.

Concluderend kan worden gesteld dat deze vorm van tijdelijke landbouwkundige exploitatie voor grotere gebieden in een ontginningsfase een noodzaak is en zich bovendien zeer goed leent voor grotere gebieden, waarvan de definitieve inrichting nog niet vaststaat en flexibiliteit nog noodzakelijk is. Wel dient te worden bedacht, dat deze flexibiliteit met lagere netto-overschotten dan anderszins mogelijk is, moet worden betaald.

b. Gesloten bedrijf

Onder een gesloten bedrijf wordt in dit verband verstaan een gebied van ca. 250 ha tot ca. 2.500 ha dat wel als onderdeel van het grootlandbouwbedrijf van de R.I.J.P. wordt geëxploiteerd, maar waarbij er geen of nauwelijks personeel, machines en werktuigen worden uitgewisseld met de rest van het grootlandbouwbedrijf zolang de omstandigheden zoals bijvoorbeeld oppervlakte en gewassenkeuze van jaar tot jaar voor het gesloten bedrijf hetzelfde blijven.

Deze exploitatievorm leent zich bij uitstek voor die gebieden die min of meer geïsoleerd liggen van de rest van het grootlandbouwbedrijf en die langer dan de vijf ontginningsjaren worden geëxploiteerd en waarvan de oppervlakte niet vaak zal wijzigen. Een duidelijk voorbeeld van een dergelijk bedrijf is het bedrijf A93 dat is gesitueerd in de toekomstige uitbreiding van Lelystad.

Bij een gesloten bedrijf worden evenals bij het grootlandbouwbedrijf vrij geringe eisen gesteld betreffende de ontsluiting en mag de gemiddelde perceelsgrootte vrij klein zijn, maar niet minder dan 10 ha. Ook hier is het gebruik van tijdelijke (verplaatsbare) bedrijfsgebouwen mogelijk. Doordat deze bedrijven over een langere periode in dezelfde vorm worden geëxploiteerd, is het bepalen van een optimaal bedrijfsplan met behulp van modellen mogelijk en wenselijk ter verkrijging van een zo goed mogelijk economisch resultaat.

c. Gesloten graanbedrijf

Het is mogelijk bij een gesloten bedrijf voornamelijk granen en koolzaad te telen (ca. 75%) en daarnaast de rest zaaiklaar land te verhuren. Voor deze graanbedrijven zijn relatief zeer hoge netto-

overschotten van f. 900,-- per ha op pachtbasis mogelijk.

Voor de (teelt)begeleiding, afzet, investeringen en werkgelegenheid gelden dezelfde opmerkingen als die zijn gemaakt bij exploitatie als onderdeel van het grootlandbouwbedrijf.

De conclusie kan dan ook zijn dat deze vorm van exploitatie zich bij uitstek leent voor (t.o.v. het grootlandbouwbedrijf geïsoleerd liggende) gebieden van enige omvang die voor onbepaalde tijd tijdelijk moeten worden geëxploiteerd.

d. Gesloten graan- en hakvruchtenbedrijf

Het bouwplan van een gesloten bedrijf kan ook een deel hakvruchten of zelfs een deel handelsgewassen bevatten indien lange tijdelijke exploitatieduur wordt verwacht. Ook kan er van een toenemend aandeel van deze gewassen in het bouwplan sprake zijn als de exploitatievorm van tijdelijk in permanent wordt omgezet, met behoud van dezelfde bedrijfsvorm. Hierbij dient wel te worden bedacht dat in tegenstelling tot bij een gesloten graanbedrijf de (teelt)begeleiding specifiek en intensiever dient te zijn, dat de afzet van deze producten moeilijker valt te garanderen, dat de investeringen hoger zijn, maar dat er relatief een grotere werkgelegenheid wordt geboden.

3. Voortgezette landbouwkundige exploitatie

a. Akkerbouw

Bij een permanente exploitatie als akkerbouwbedrijf met granen en hakvruchten en soms handelsgewassen is een bedrijfsvorm als gezinsbedrijf voor de hand liggend. De grootte van een dergelijke bedrijf kan hierbij variëren van ca. 40 tot ca. 80 ha. Een kleinere oppervlakte dan ca. 40 ha is in het algemeen minder rendabel, wat leidt tot hogere kostprijzen van de producten.

Een grotere bedrijfsoppervlakte dan 80 ha is in de akkerbouw bij een meermansbedrijf zeker mogelijk. Uit economische overwegingen heeft het echter geen zin om verder te gaan dan ca. 500 ha bij een bouwplan met granen en hakvruchten of 1000 ha bij een bouwplan met voornamelijk granen. Boven deze globale grenzen is er van een schaal-effect nauwelijks sprake, wat inhoudt, dat bij een boven deze grenzen toenemende oppervlakte van het bedrijf er geen verdere daling van de kostprijs optreedt.

Bij deze vormen van permanente exploitatie zijn netto-overschotten tot f. 1500,-- per ha op pachtbasis mogelijk. Afhankelijk van de bedrijfsgrootte dient met een goede ontsluiting de gemiddelde perceelsgrootte minimaal ca. 10 ha te zijn.

Hoewel afhankelijk van de beheersvorm en de feitelijke grootte kan worden gesteld, dat bij deze bedrijfsvorm de (teelt)begeleiding specifiek en intensief dient te zijn, dat de teelt en de verwerking van de producten vrij hoge investeringen vraagt, terwijl de afzet van de producten waarschijnlijk niet altijd is gegarandeerd. De stichting van permanente bedrijfsgebouwen is welhaast een noodzaak, terwijl de aan de bodem en waterhuishouding gestelde eisen hoog zijn. De bij deze bedrijfsvorm geschapen werkgelegenheid is in vergelijking met die bij een bedrijfsvorm als graanbedrijf groter.

De definitieve bedrijfsgrootte zal waarschijnlijk afhankelijk zijn van de beheersvorm, de omstandigheden en de mogelijkheden, maar enige diversiteit kan waarschijnlijk snel worden gerealiseerd. Het uitvoeren van de mogelijkheid om grotere permanente akkerbouwbedrijven

geleidelijk op te bouwen vanuit eventueel bestaande tijdelijke gesloten graanbedrijven lijkt om technische, organisatorische en financiële redenen aantrekkelijk.

b. Weidebouw

Voor een permanente exploitatie als weidebedrijf gelden in grote lijnen dezelfde uitgangspunten als voor een akkerbouwbedrijf. Ook hier is zowel de bedrijfsvorm als gezinsbedrijf of als meermansbedrijf mogelijk met eveneens dezelfde beperkingen ten aanzien van het schaafeffect op de kostprijs van de produkten bij een toenemende bedrijfsgrootte. Daarom moet voor een weidebedrijf aan een oppervlakte worden gedacht die ligt tussen ca. 40 en 150 ha, waarbij netto-over-schotten van ca. f. 1000,— per ha op pachtbasis mogelijk zijn.

Sterker dan in welke agrarische sector ook vormt de bedrijfsgebondenheid bij een weidebedrijf als gezinsbedrijf een negatief sociaal element. De begeleiding van deze bedrijfsvorm dient over het algemeen zeer specifiek en intensief te zijn, de afzet van de produkten is vrijwel volledig gegarandeerd, maar deze produktie vergt zeer hoge investeringen. De stichting van permanente bedrijfsgebouwen is een noodzaak, maar aan de bodem en de waterhuishouding kunnen iets lichtere eisen worden gesteld dan bij een akkerbouwbedrijf met hakvruchten. Een gemiddelde perceelsgrootte van ca. 5 ha of meer is reeds acceptabel.

De geschapen werkgelegenheid is vrijwel overeenkomstig aan die bij een bedrijfsvorm als akkerbouwbedrijf met granen en hakvruchten.

Ook ten aanzien van het weidebedrijf zal met name de beheersvorm sterk bepalend zijn voor de definitieve bedrijfsgrootte, hoewel rekening houdend met de omstandigheden, de wensen en de mogelijkheden enige diversiteit waarschijnlijk wel kan worden gerealiseerd.

c. Tuinbouw

Voor een permanente landbouwkundige exploitatie in de vorm van tuinbouwbedrijven dient te worden bedacht dat van een groot aantal belangrijke tuinbouwprodukten er sprake is van marktverzadiging, dit betreft met name de groententeelt (onder glas), de fruitteelt en de bollenteelt. Ook dient te worden bedacht dat de relatieve aanspraken op een bepaalde oppervlakte grond per bedrijf klein zijn, namelijk als gemiddelde van diverse soorten tuinbouwbedrijven ca. 10 ha.

Wel kan worden gesteld, dat als er ergens in Nederland fruitteelt op een gezonde economische basis mogelijk is dit gezien de produktie-omstandigheden in de Flevopolders mogelijk moet zijn. Wat betreft het stichten van tuinbouwbedrijven zal het aantal en de aard waarschijnlijk sterk samenhangen met de afzetmogelijkheden in de onmiddellijke omgeving (Amsterdam) en nauw samenhangen met de ontwikkeling van Almere.

Als stichtingsvoorwaarde voor de tuinbouwbedrijven in welke vorm dan ook dient in principe de eis van een redelijke rentabiliteit te worden gesteld, omdat deze vorm van bodemgebruik anders, zeker in vergelijking met de akkerbouw, een inefficiënte en dure wijze van grond- en/of landschapsbeheer betekent. Anderzijds steekt een matig renderende tuinbouw gunstig af bij de "rendementen: van bos- en recreatiegebieden (althans in guldens, kosten en opbrengst gemeten).

4. Andere vormen van landbouw

Uit het voorgaande blijkt, dat de buitenruimte, ook in de recreatieve milieus, zo veel mogelijk een opbouw zal vertonen waarvan de waarde mede gelegen zal zijn in het vóórkomen van allerlei produktiebestemmingen. Te noemen zijn: akkerbouw, weidebouw, tuinbouw, (waaronder siergewassen, kwekerijen, tuincentra en dergelijke). Daarnaast is al gebleken, dat het streven naar bestaans- en ontwikkelingsgaranties voor de buitenruimte als "natuurlijk" milieu in dezelfde sfeer ligt. Dit wil zeggen dat ruimte wordt ingebouwd voor met name water-, oever- en bosmilieu's waarvan het recreatief gebruik en het beheer afgestemd zal worden op de ontwikkeling van flora en fauna.

Gelet op deze veelheid van aan de buitenruimte van Almere toegedachte functies zal het duidelijk zijn, dat op het moment dat hier daadwerkelijk vorm aan wordt gegeven, allerlei fricties zich kunnen voordoen. Sommige van deze fricties blijken elkaar te verdragen of een zodanige onderlinge verwantschap te vertonen, dat sprake kan zijn van een positieve onderlinge beïnvloeding.

Een van deze fricties kan zich gaan voordien op het moment dat de produktiemethoden binnen wat in het algemeen het landbouwareaal genoemd kan worden, van dien aard zijn, dat een schadelijke invloed wordt uitgeoefend op de totstandkoming van een gedifferentieerd natuurlijk milieu. Hier ligt een aanleiding om stil te staan bij de mogelijkheden voor zgn. "milieuvriendelijke" teelten. Wat kan deze "alternatieve landbouw" voor Almere betekenen?

Almere wordt een nieuwe stad die wordt gebouwd in een nog vrijwel maagdelijk gebied met tal van nieuwe mogelijkheden. Een stad waar de bewoners meer dan waar dan ook in staat zullen zijn vorm te geven aan het landschap of dat nu heel concreet in de eigen tuin, de nuts- tuin of recreatietuin is of in bredere zin omdat er sprake is van een veelomvattend proces van bewustwording t.a.v. de problemen die zich in onze ruimtelijke omgeving voordoen. Mede vanuit eerder vermelde achtergronden zou dat het experiment rechtvaardigen om juist in deze stad (waar bovendien aan de buitenruimte een rol van betekenis t.b.v. die stad wordt toegekend) op verantwoorde schaal aandacht te geven aan andere manieren van omgaan met grond en gewas. Hier kan met name een educatieve betekenis aan worden verbonden.

Vervolgens speelt de marktsituatie een rol. Het realiseren van een stad van 125.000 tot 250.000 inwoners zou op zich een markt kunnen bieden voor op "alternatieve" wijze geteelde produkten. Gezien de algemene situatie in Nederland is het ireréel te denken dat deze voorshands in Almere aanwezig zal zijn; wel echter in de Amsterdamse conurbatie. Daarnaast zal vooral in de beginfase aansluiting bij bestaande distributiekkanalen elders in den lande zinvol zijn. In een later stadium zal op een andere plaats dan deze uitvoeriger op deze vormen van landbouw in Almere worden teruggekomen.

Zoals uit het voorgaande is gebleken zal nog nader moeten worden bepaald waar, welke vormen van landbouw tot ontwikkeling zullen worden gebracht. Wel is al duidelijk, dat er een sterk accent zal vallen op de oostelijk gelegen delen van de buitenruimte wat betreft de definitieve vormen van landbouw. Op de plankkaart zijn nadere suggesties gedaan.

4. Recreatie

A. Sociaal-ruimtelijke overwegingen

1. Inleiding

In deze paragraaf staat de openluchtrecreatie centraal hoewel soms een uitstapje wordt gemaakt naar meer algemene aspecten van de vrijetijdsbesteding¹⁰⁾. Alvorens in te gaan op de concrete prognoses van de te verwachten aantallen recreanten en hun verdeling naar hoofd-recreatievormen en naar drukke en stille voorzieningen worden enige relativerende beschouwingen gewijd aan een paar voor Almere van belang zijnde kwalitatieve trends in het vrije tijdsgedrag.

De nabije toekomst heeft zijn oorsprong in heden en verleden. Daarom wordt de visie op de toekomstige ontwikkelingen in de recreatie gestart met een beschrijving van enige recreatieve aspecten van de huidige situatie. De belangstelling voor recreatieve voorzieningen en mogelijkheden in de openlucht is groot, zowel binnen als buiten de woonkern. Ter illustratie enkele cijfers inzake dagrecreatiegewoonten van de Amsterdamse bevolking¹¹⁾.

ca. 40% van de bevolking zoekt tijdens zomerse weekends de recreatie binnen de stad

ca. 20% van de bevolking zoekt tijdens zomerse weekends de recreatie buiten de stad maar binnen een straal van 30 km van de woonplaats. Hiervan gaat een zeer belangrijk deel naar het Amsterdamse Bos.

ca. 20% van de bevolking zoekt tijdens zomerse weekends de recreatie verder dan 30 km van de stad of neemt deel aan andere stedelijke activiteiten.

ca. 20% van de bevolking neemt om diverse redenen geen deel aan recreatieve activiteiten.

Hierbij moet worden bedacht, dat het feitelijke recreatiegedrag in de open lucht het resultaat is van vraag en aanbod. Een benadering vanuit één van beide gezichtshoeken is onvoldoende.

De vraag naar recreatieve mogelijkheden vloeit voort uit een aantal veronderstelde basisbehoeften zoals behoefte aan vrijheid, beweging, stilte, sociaal contact, erkenning e.d. Deze basisbehoeften nopen tot het maken van tal van alternatieve mogelijkheden. Vanuit deze basisbehoeften, die onvoldoende exact bekend zijn is nog geen preciese verdeling van de concrete objecten te geven. Wel is het noodzakelijk voor voldoende variatie en differentiatie te zorgen, die terug is te voeren op de individueel verschillende basisbehoeften van de mensen.

Het aanbod van recreatieve voorzieningen in een stedelijk gebied als Almere mag niet alleen worden gebaseerd op resultaten van waarnemingen elders en in het verleden, maar vloeit evenzeer voort uit de specifieke stedenbouwkundige opzet en de mogelijkheden die het fysisch milieu biedt alsmede een consistente visie op een voor de toekomst in kwalitatief en kwantitatief opzicht juiste dosering; dit laatste i.v.m. de regionale situatie. Daarmee beïnvloedt het aanbod ook het gebruik.

Zowel binnen- als buitenlandse onderzoekers hebben aangetoond, dat het vrijetijdsgedrag zo pluriform is, dat het zich moeilijk in voor de planning betekenisvolle patronen laat vangen¹²⁾.

De bevindingen van een I.T.S.-onderzoek geven géén aanleiding te veronderstellen dat, wanneer er meer recreatie-objecten vlak buiten de woonkern aangelegd zouden worden, men minder vaak van verder weggelegen

recreatieobjecten gebruik zal maken. Dat wil echter niet zeggen, dat een dergelijke verschuiving zich niet zal voordoen in de praktijk. De geconstateerde samenhangen tussen het gebruik van objecten gelegen binnen verschillende afstandszones rond de woonplaats zijn sterk positief. Er blijkt ruwweg sprake te zijn van een recreatief gedragspatroon, dat in zekere zin neigt tot twee extremen: of men recreëert niet of nauwelijks in de buitenlucht of men maakt van velerlei recreatieve voorzieningen gebruik, zowel binnen als buiten de woonkern¹³). Dit betekent dus, dat zowel recreatievoorzieningen in of nabij de woonkern in een behoefte voorzien als verder weg, waarbij de specifieke attractie van een bepaald projekt en/of de rit erheen in sterke mate bepalend zijn voor het bezoek. De argumenten om recreatieobjecten dicht bij de woongebieden aan te leggen liggen voor de hand:

- . de algemene leefbaarheid van de woonomgeving wordt verhoogd door aantrekkelijke voorzieningen (bijv. haventje, sluis e.d.),
- . recreatieve voorzieningen binnen de woonkern hebben een onmisbare functie voor bepaalde bevolkingsgroepen (o.a. kinderen, bejaarden, gehandicapten),
- . het pakket van mogelijkheden voor openluchtrecreatie dient zo groot mogelijke diversiteit te vertonen,
- . recreatieve voorzieningen binnen de woonkern zijn belangrijk voor de korte-duur-recreatie.

Vele onbevestigde veronderstellingen dragen bij aan het zicht op de openluchtrecreatie. In de eerste plaats kan worden genoemd de veranderende rol van het gezin in de samenleving, en ook een zekere trend naar een meer thuisgerichtemaatschappij.

Interessant is de uitkomst van een I.T.S.-onderzoek, dat onder hen die een voorkeur voor openluchtrecreatie hebben zich naar verhouding vooral gehuwden bevinden met kinderen, maar ook zonder kinderen. Het openluchtrecreatiegedrag van kinderen blijkt de ouders te stimuleren tot het gebruik van recreatieobjecten. Veel informele recreatievormen zijn een gezinsaangelegenheid - zo zeer zelfs dat er specifieke gezinssportparken worden aangelegd b.v. (Pittelo bij Assen).

Deze gegevens en indrukken van het oude land komen ook naar voren bij een specifiek jong poldermilieu. Uit het tijdsbestedingsonderzoek dat in 1973 onder de Lelystadse bevolking werd gehouden, blijkt dat op een zondag met typisch wandelweer slechts 2% van diegenen die er op uit trokken, dit niet in gezelschap van anderen deden. Slechts 30% (vergelijk Rijnmond: meer dan het dubbele) gebruikte hierbij overigens de auto om er met anderen op uit te trekken. Het is waarschijnlijk, dat de Lelystadse leefsituatie, gescheiden verkeerssysteem en de korte afstand tot een aantal recreatievoorzieningen, hierbij van invloed zijn¹⁴).

De relatieve gezins- en/of thuisgerichtheid in de recreatie uit zich in twee richtingen.

- . Enerzijds vindt op "werkdagen" meer actieve en passieve recreatie in of bij de woning plaats, zoals knutselen, timmeren, zelfwerkzaamheid aan auto en woning, maar ook televisie kijken, lezen, platen draaien e.d. Hieruit vloeien specifieke ruimte-eisen voort. Maar ook behoefte aan bestedingsmogelijkheden, waarvoor door het hoofd van het huishouden en/of door de vrouw vrije tijd wordt opgeofferd. Bij de mensen tussen 15 en 49 jaar blijkt, dat rond 1970 de meest verbreide wijzen van vrijetijdsbesteding passieve bestedingen thuis zijn. Te weten, lezen en t.v.-kijken; respectievelijk 92% en 85% besteedt frequent zo zijn tijd¹⁵).
- . Anderzijds worden, vooral in het weekend, grotere afstanden afgelegd,

wanneer men de woning eenmaal verlaat. Of en in welke mate deze tendenties in de toekomst zullen veranderen, hangt niet alleen af van een eventuele vermeerdering van de vrije tijd, maar ook van de aard van deze uitbreiding.

Een zinvolle ingang tot deze vraagstukken lijkt te liggen bij een benadering vanuit een typologie van leefstijlen, waarbij beroep, inkomen, oriëntatie en gezinssituaties ongetwijfeld belangrijke indicaties kunnen opleveren.

2. De hoeveelheid tijd

In de tweede plaats is het nuttig nader in te gaan op de reeds genoemde ontwikkelingen in de hoeveelheid vrije tijd. Uit I.T.S.-onderzoek blijkt o.m. het volgende. Van belang voor de trek naar buiten de woonplaats is het aantal vrije uren op weekenddagen. Zij die weinig vrije dagen hebben trekken er evenzeer op uit als de mensen met meer vrije dagen. Men zou kunnen zeggen: hoe vaak vrij maakt niet uit, maar als men geruime tijd ter beschikking heeft trekt men er gemakkelijk op uit.

Hoewel dus eigenlijk over de ontwikkeling van de vrije tijd weinig valt te zeggen is het zinvol de consequenties van 4 alternatieven te overzien:

- geen verandering : handhaving van het huidige gedragspatroon in grote lijnen
- kortere werkdagen : toeneming van recreatie-activiteiten in de woonomgeving; binnen 15-20 minuten van de woning
- kortere werkweek : vergroting van de actieradius waarbinnen de recreatie in de open lucht plaatsvindt en intensivering van activiteiten binnen de nu voorkomende verblijfsrecreatiegebieden "uitloopgebieden"
- meer vakantiedagen: leidt ten dele tot dezelfde toestand als bij kortere werkdagen en werkweek en overigens tot grotere afwezigheid uit de primaire woon- en recreatiegebieden.

De instelling van de zomertijd (1977) zal reeds de (avond-) uurrecreatie en de weekendrecreatie meer kans bieden.

De meeste voorspellingen over de omvang van de vrije tijd gaan in de richting van een langzame, doch gestadige uitbreiding van met name langere vrije tijds perioden, zoals vakanties en weekends en minder in een verkorting van de werkdagen. Dit omdat versnippering van vrije tijd thans nog ervaren wordt als "min of meer verloren tijd", waardoor een volledige vrijetijdsbeleving en de realisatie van een keuze-ervaring minder mogelijk is. In medische kringen wordt hierover genuanceerder gedacht, met dien verstande, dat te scherpe contrasten tussen werk- en vrije tijd als ongewenst worden beschouwd.

Een vergelijking tussen het aantal vrije uren van huisvrouwen zonder beroep en mannen en vrouwen werkzaam in een beroep (ook part-time) en een derde categorie (van mensen met veel vrije tijd) laat zien, dat tweederde deel van de eerstgenoemde categorieën en 90% van de 3^e categorie op een door de weekse dag (exclusief de zaterdag) vier of meer uren heeft. Dit wijst op de wenselijkheid van voorzieningen op overbrugbare reistijdafstanden van de woningen.

Tabel 18. Verdeling van vrije uren op werkdagen naar beroepspositie¹⁶⁾.

"status"	aantal vrije uren op door de weekse dag			
	0-3	4-5	6 uur	totaal
Personen werkzaam in beroep	37%	47%	16%	100 (N=1.532)
Huisvrouwen zonder beroep	32%	34%	34%	100 (N= 913)
Gepensioneerden; werklozen, W.A.O.-ers	6%	12%	82%	100 (N= 228)

Een kanttekening bij al het voorgaande is, dat in de toekomst er een verschuiving in maatschappelijke prioriteiten kan plaatsvinden, waardoor bijvoorbeeld expliciet zou kunnen worden gekozen voor een relatief geringere "economische groei" met behoud van werkgelegenheid voor "allen". Dit zou ertoe kunnen leiden, dat dezelfde hoeveelheid arbeid door meer mensen wordt verricht, met als gevolg meer vrije tijd (een kortere arbeidsdag, vervroegde pensionering, aflopende werktijd voor ouderen bijvoorbeeld) en relatief minder inkomen, hetgeen de behoefte aan andere en ook goedkopere vormen van tijdsbesteding zou stimuleren. Een dergelijke ontwikkeling zal zeker tot openluchtrecreatie in - en in de directe omgeving van - het woonmilieu leiden.

Naast een eventuele afname van het aantal officiële arbeidsuren, zal er een relatieve toename optreden van het aantal gezinnen in de oudere gezinsfase, hetgeen een gevolg is van het dalend gemiddeld kindertal. Dit in combinatie met een gemiddeld langere levensduur resulteert in een versterkte deelneming van oudere personen aan de vrije tijdsbesteding. De man en de vrouw die nu een huwelijk aangaan kunnen een langere periode, beginnend op een jongere leeftijd, tegemoetzien waarin zij samen, zonder thuiswonende kinderen, zullen leven. Deze ontwikkeling is belangrijk, omdat gezinnen in de latere fase worden gekenmerkt door een grotere vrijheid voor de echtgenoten en misschien ook door een iets ruimere financiële armslag.

Kortom, er kan meer tijd en geld beschikbaar komen voor, veelal gezamenlijke, vrijetijdsactiviteiten. Dit betekent overigens wel dat in dit verband de grotere belangstelling voor vrijetijdsactiviteiten komt van een categorie die de leeftijd van 40 jaar is gepasseerd, hetgeen o.m. inhoudt dat voor deze categorie de nadruk komt te liggen op minder energievergende, disciplinevereisende en riskante vrijetijdsactiviteiten.

Op grond van bovenvermelde overwegingen kan verwacht worden, dat de totale openluchtrecreatie eerder toe dan af zal nemen.

3. Milieubesef

In de derde plaats is de invloed van het groeiend milieubesef van niet te onderschatten belang voor de openluchtrecreatie. De zorg voor de natuur is een maatschappelijk vraagstuk, dat niet los gezien kan worden van het functioneren van onze samenleving in al zijn facetten. Het recreatiemotief voor natuurbehoud is dan ook slechts een der vele. Het natuurlijk milieu en het waardevolle cultuurlandschap bieden de mogelijkheden voor een gedifferentieerde recreatie in de openlucht.

De toegenomen activiteiten op gebied van beheer en educatie wordt o.m. weerspiegeld door het steeds sneller toenemen van bijvoorbeeld het ledental van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten¹⁷⁾. Uit een onderzoek onder de Gooise leden van deze vereniging blijkt dui-

delijk, dat de recent lid geworden leden meer waarde hechten aan wandelmogelijkheden dan om ideële redenen lid zijn geworden. Men wordt over het algemeen ook op steeds jongere leeftijd lid.

Dat ook in algemene zin de belangstelling voor "natuurrecreatie" toeneemt blijkt uit recente gegevens. Het C.B.S. vond in 1963 een significant verschil tussen de mate van in de natuur recreëren van leidinggevendenden, welgestelden en middenstanders enerzijds en arbeiders en agrariërs anderzijds. Een onderzoek in Amsterdam en Velzen toont aan, dat de natuurrecreatie geen elitaire zaak meer is, hoewel de voorkeur bij lagere inkomensklassen iets geringer was dan bij de hogere klassen¹⁸).

Kinderboerderijen, school- en kindertuinen, biologische centra, volkstuintjes en heemparken blijken waardevolle educatieve voorzieningen om kinderen en volwassenen in contact te brengen met de natuur.

Het feit dat in Lelystad vrijwel iedereen over een normale tuin bij de woning beschikt neemt niet weg dat vanwege de enorme belangstelling met een norm van 10 m² volkstuin per inwoner gerekend wordt in plaats van het landelijk cijfer: 3,5 à 5 m² per inwoner!

De bekende nationale boomfeestdag, die in 1957 startte met 1.600 schoolkinderen te Apeldoorn, is uitgegroeid tot 100.000 kinderen in meer dan 450 gemeenten in 1976. Vanaf 1957 hebben ruim 750.000 kinderen - die met elkaar over het miljoen bomen en struiken in de grond hebben gezet - een herinnering aan de boomfeestdag. Het is duidelijk, dat één en ander de belangstelling voor recreatie in de openlucht op positieve wijze zal beïnvloeden.

4. De afstand tussen woning en recreatief opvanggebied

Eerder in dit hoofdstuk is reeds gewag gemaakt van de wenselijkheid om recreatietuinen zo dicht mogelijk bij de woonkernen te realiseren. Uit studies is gebleken, dat deze doelstelling wenselijk is teneinde zo veel mogelijk mensen kansen te geven om te recreëren in de openlucht. Dit geldt vooral voor ruimtelijk minder mobiele bevolkingscategorieën (bejaarden, gehandicapten, moeders met kinderwagens, mensen zonder auto), mensen met weinig vrije tijd (door de aard van hun werkzaamheden: artsen, hogere functionarissen, scholieren, huisvrouwen, landbouwers, mensen met bijbaantjes) en bevolkingscategorieën die noodgedwongen over te zeer versnipperde vrije tijd beschikken om veel aan openluchtrecreatie te kunnen doen (werkers in ploegendienst, verkoopsters, seizoen-arbeiders, huismoeders met jonge kinderen).

De belangstelling voor recreatieve voorzieningen van bovengenoemde groepen, althans voor sommige specifieke voorzieningen, houdt nauw verband met hun mobiliteitsniveau. Dit houdt bijvoorbeeld in dat moeders met jonge kinderen alleen in een park wandelen wanneer het dichtbij de woning gelokaliseerd is. Zwembaden en trapvelden zijn evenzo meer in trek bij jongeren dan bij ouderen etc. Wanneer dergelijke voorzieningen niet nabij de woonomgeving gelokaliseerd kunnen zijn om wat voor redenen dan ook dan is bereikbaarheid per openbaar vervoer uiterst gewenst en soms noodzakelijk.

Dit alles heeft te maken met een nadere factor, die op de nabijheidswensen van de recreant inwerkt: het zich bewust zijn van de aanwezigheid en gebruiksmogelijkheid van een bepaalde voorziening. Toch is de enige manier om zo'n mogelijkheid aan de weet te komen het horen praten of lezen er over of het in het voorbijgaan zien van de voorziening. Vooral dit laatste is in de stedelijke gebieden een

belangrijke kennisbron en een eerste aanleiding om deel te nemen aan een bepaalde recreatieve activiteit. Daarom is ook de locatie en situering, bewegwijzering en attractieve aanblik van groot belang voor de specifieke voorzieningen.

De afstanden die in de praktijk door de recreant worden afgelegd zijn voor de kortere afstanden uiterst moeilijk te bepalen. Aan de hand van de tot nu toe bekende gegevens is voor de dagrecreanten, die zich in de "natuur" willen verpozen vanuit een woongebied een afstandsgedrag vastgesteld, dat geldt voor het bezoek aan alle soorten dagrecreatievoorzieningen, zoals die gewoonlijk in een plangebied aanwezig zijn. (zie bijlage 4) Duidelijk blijkt uit de figuren, dat er een sterk afnemende animo bij langere reisduren is.

Bij de lokatie van voorzieningen van recreatieve aard ware ermee te rekenen, dat in het algemeen de bereikbaarheid aanwezig is om een langere reistijd te ondergaan naarmate de verblijfstijd langer is en de attractie groter. Dat neemt niet weg, dat bij een meerkernig opgebouwd stedelijk gebied meer mogelijkheden aanwezig zijn de reistijd tot recreatie-objecten te verkorten en daardoor het gebruik gemakkelijker te maken. Vooral tussen de hoofdkern en de middelgrote kernen liggen gebieden, die voor veel mensen in relatief korte tijd bereikbaar zijn (hoge centraliteit). Dat betekent dan ook, dat in deze zones de voorzieningen bij voorkeur worden gesitueerd, die een relatief groot draagvlak behoeven.

In de zone direct rond de kern, om de gedachten te bepalen tot circa 1000 meter uit de bebouwing, kunnen elementen worden gevestigd die een kleiner draagvlak behoeven of bijv. voornamelijk landschappelijke waarde hebben voor een kernbewoner zoals een landbouwbedrijf.

5. Enkele achtergronden voor prognoses

De in het voorgaande besproken soms paradoxale tendenzen bieden te weinig houvast voor het doen van exacte voorspellingen. Volstaan wordt met marges in richtingen aan te geven.

In tabel 19 wordt een overzicht gegeven van de verdeling van de doelen bij dagtochten van meer dan 2 uur¹⁹⁾. Uit een eerder onderzoek bij recreanten, die een dagtocht maakten bleek bij vergelijking, dat de animo voor het water groter was nl. 53% voor hen die voor 4 uur of meer een recreatiedoel buiten kozen, terwijl uit tabel 19 over het totaal een percentage van 39 kan worden berekend²⁰⁾. Niettemin kan een daling worden geconstateerd, die waarschijnlijk met de waterkwaliteit samenhangt. Indien door milieuverbeterende maatregelen meer schoon water ter beschikking komt zou de animo voor het "spelen met water" wel weer groter kunnen worden. Voor Almere lijkt deze veronderstelling plausibel, temeer daar het gebied grote mogelijkheden heeft te bieden met betrekking tot het water.

Enkele andere algemeen bekende globale conclusies bij bezoek van objecten (buiten de woongebieden binnen de regio) zijn:

- . dalend bezoek bij toenemende afstand tussen woonplaats en object,
- . meer dan 50% der recreanten zijn gezinnen met jonge kinderen,
- . de auto is met gemiddeld 65% van de vervoerswijzen het favoriete vervoermiddel,
- . men verblijft tenminste $\pm$ 3 uur op het object.

De meest voorkomende activiteit op de onderzochte objecten is wandelen; tot 77% der recreanten op recreatie-objecten. Gevolgd door recreanten in een "gemengd" gebied als de Kennermerduinen (natuurlijk 100% voor alleen het strandedeelte). En verder:

- . sport- en spel (georganiseerd), tot 14%,
- . vissen, tot 14%.

Tabel 19. Dagtochten²¹⁾

	Totaal	Grote Steden	Middel- grote steden	Kleine Steden	Geindustr. platteland	Agrar. plattel.
Percentage van de Nederland- se bevolking dat de woning heeft verlaten voor het ma- ken van een dagtocht van meer dan 2 uur	50%	48%	53%	51%	49%	46%
Percentage tochten met doel recreatie buiten	16,5	18,7	16,6	21,2	18,9	11,4
waarvan:						
zwemmen/zonnen	(4,5	4,3	4,7	7,6)	4,9	2,7
vissen	6,5 (0,8	0,9	0,6	0,7)	10,2 0,5	1
watersport	(1,2	1,2	1,2	1,9)	1,2	1
rondrit	2,5	1,6	2,7	3,3	3,9	2
verblijf op dagcamp.e.d.	2,5	3,9	2,9	2,5	2,4	1,1
wandelen	5	6,8	4,5	5,1	6	3,6
Procenten tochten met doel attractiepunten	1,5	1,2	1,6	1,3	2,1	1,4

Bron: Brouwer, 1976.

Duidelijk is de wens naar meer specifieke kleinere voorzieningen en installaties. Dit gaat op tot 34% der recreanten. Bovendien blijkt de waardering voor rust en stilte ($\pm$ 50% der recreanten). Dus is zonering van de recreatiegebieden gewenst, naast het hanteren van relatief lage capaciteitsnormen en goede inrichting.

B. Oriënterende behoeftenraming

1. Inleiding

Het is wenselijk, dat de recreatievoorzieningen in een nieuwe stad vooruitlopen op de gangbare normen met betrekking tot het inwonertal of nader te specificeren aantallen gebruikers. In de eerste plaats is dit principe van belang om de "pioniers" niet te veel op de proef te stellen. De snelle groei van Almere is een garantie, dat het eventuele risico, dat wordt gelopen minimaal is. In de tweede plaats is er de vraag, die door recreanten uit de regio wordt uitgeoefend met name ten aanzien van watersport, oeverrecreatie en vormen van recreatie, die zich kenmerken door een extensief terreingebruik.

Overigens is één schaarse voorziening in Almere en de achterliggende zuidlob van Zuidelijk Flevoland in voldoende mate aanwezig: ruimte.

Gegeven de meerkernige opbouw van Almere is een scheiding tussen de binnen en buiten de woonkern gelegen openluchtrecreatievoorzieningen minder belangrijk dan het niveau van de totale dagtrek naar openluchtrecreatieobjecten. Voor dit gebied lijkt een omvang van meer dan 30% van de bevolking op een mooie zomerse zondag (gemiddeld) reëel ²²⁾ Hierbij wordt ervan uitgegaan, dat door het aanbod van voorzieningen dicht bij huis relatief meer inwoners van Almere en ook gedurende langere tijd van deze mogelijkheden gebruik kunnen en zullen maken. Desondanks zal ook hier ongetwijfeld een weekendtrek plaats vinden; deze wordt vooralsnog geraamd op 9% van de bevolking. Bovendien zal bij de dagrecreatie ook een deel van de bevolking zich buiten het gebied van Almere begeven, voorlopig te schatten op 5% van de bevolking.

Voor de inwoners van Almere is op grond van vergelijkend onderzoek en allerlei overwegingen een voorlopige cijferopstelling gekozen t.a.v. de verdeling van de recreanten naar gebied voor 1980 (tabel 20) ²³⁾. Voor latere peiljaren is dezelfde verdeling aangehouden, hoewel het denkbaar is, dat de weekendtrek iets afneemt ten gunste (of koste) van bezoek aan de buitenruimte en mogelijk wat meer mensen binnen de woonkern blijven als het groen en de voorzieningen tot ontwikkeling zijn gekomen.

Tabel 20. Dagrecreatie in de openlucht naar plaats, 1980

Totale omvang : 33,5% van de bevolking		
waarvan : 6,-% watersport		
17,5% binnen 15 à 20 minuten van de woning		
hiervan : binnen de woonkern: 7,5%		
in de buitenruimte: 10,-%		
10,-% buiten 15 à 20 minuten zône		
hiervan : in de buitenruimte: 5,0%		
buiten Almere : 5,-%		
		15% buitenruimte van Almere

Twee extreme vormen van ruimtegebruik in de recreatieve sfeer betreffende de verblijfsrecreatie, gekenmerkt door een langdurig verblijf op één plaats en het tourrijden, veelal gekenmerkt door een zeer

kort verblijf op één plaats en "bezoek" aan een groter gebied. Aan deze beide vormen en de vele tussenvormen zal in Almere op een uitnodigende wijze moeten worden tegemoetgekomen met vermijding van de nadelige effecten. Zo is het wenselijk aan de mobiliteitsbehoefte tegemoet te komen door autoroutes aan te sluiten op fiets- en wandelroutes. Aan een permanent plekje buitenin de natuur met de nodige bescherming en op zeer korte afstand van de woning (15-30 minuten) lijkt eveneens behoefte te bestaan en aan tegemoet gekomen te kunnen worden binnen Almere. De verwachting is dat daarmee grotere groepen van de bevolking kunnen worden bereikt, een bijdrage wordt geleverd aan een geringere mobiliteit (qua afstand) en een grotere gebruiksintensiteit mogelijk wordt. De ontwikkeling van het aantal permanente recreatieverblijven en caravans in Nederland spreekt in dit verband boekdelen²⁴⁾.

In aansluiting op de voorgaande paragrafen zal achtereenvolgens worden ingegaan op de behoefte aan openluchtrecreatievoorzieningen in de buitenruimte ten behoeve van de inwoners van Almere⁽²⁾, mensen uit de regio ⁽³⁾ en ten behoeve van de watersport ⁽⁴⁾. Het gaat hierbij om ramingen, die zowel zijn geïnspireerd door gedrag in het verleden als door verwachtingen voor de toekomst en het aanbod, dat in Almere kan worden gerealiseerd.

2. Recreatievoorzieningen t.b.v. inwoners van Almere

Zoals hierboven is gesteld wordt verwacht, dat ongeveer 33,5% van de inwoners van Almere op een gemiddelde zomerzondag in de toekomst een bezoek zal willen brengen aan parken, natuur- en recreatieterreinen of zich zal verpozen op andere openluchtrecreatievoorzieningen zoals binnendijks water en randmeren. In deze paragraaf wordt gepoogd de ruimtebehoefte te berekenen van de 15% van de bevolking, die de buitenruimte opzoekt.

De volgende typen gebieden in de buitenruimte zijn primair te onderscheiden:

- concentratiepunten (drukke oevers, attractiepunten, sedentaire voorzieningen zoals recreatietuinen met een huisje e.d.)
- "stille" landgebonden voorzieningen (bos, akker en weiland t.b.v. mobiele recreanten, bos- en "natuur"-gebied voor de stiltezoekers, terreinen voor de beoefening van diverse vormen van sport en "recreatiesport", b.v. golfcourse, open recreatiesportpark)
- "stille" oevervoorzieningen (zowel aan de randmeren, langs de kanalen als aan de binnendijkse waterpartijen zal een categorie mensen rust zoeken).

Bij de schatting van de verdeling van de recreanten over deze drie hoofdcategorieën van openluchtrecreatievoorzieningen is er van uitgegaan, dat een deel van de mensen meerdere voorzieningen bezoekt ^(20%)²⁵⁾. Bovendien is verondersteld, dat de belangstelling voor "stille" oevers en "stille" landgebonden recreatievoorzieningen in de loop van de tijd groter zal worden ten opzichte van de concentratiepunten.

De recreanten in de buitenruimte kunnen dan in eerste instantie als volgt zijn verdeeld:

concentratiepunten	60% (9% van de bevolking)
stille landgebonden voorzieningen	30% (4,5% " " ")
stille oevervoorzieningen	30% (4,5% " " ")

Voor de concentratiepunten is voor de beginfase een circulatiefactor (= totaal dagbezoek: maximum momentbezoek) van 1,50 aangehouden die in de tijd iets oploopt; voor de "stille" landgebonden voorzieningen en -oevervoorzieningen respectievelijk 2,5 en 2. In tabel 21 wordt voor de verschillende groeistadia (85.000 inwoners komt overeen met

1990) van Almere het aantal dagrecreanten op het maximum-moment gegeven, verdeeld over 3 onderscheiden typen recreatiegebieden. De toegepaste bezettingsvorm (capaciteit) op het moment van maximale drukte is voor de concentratiepunten 250 pers./ha, de stille landgebonden voorzieningen 5 pers./ha en voor de stille oevers 10 pers./ha.²⁶⁾ De norm voor de concentratiepunten moet hierbij als netto worden opgevat, terwijl bij de andere typen recreatiegebieden van bruto ruimtebehoefte sprake is. Voor specifieke ontsluiting, parkeren een noodzakelijke aankleding van deze voorzieningen wordt rekening gehouden met een extra ruimtebeslag van 125% van de netto behoefte. Bovendien worden de binnendijks gelegen concentratiepunten ingebed in een gebied - dat als uitloop van het betreffende concentratiepunt kan worden opgevat en dat het eigenlijke concentratiepunt (bruto oppervlak) geen oppervlak met een factor 10 overtreft. De "schil" van het buitendijkse concentratiepunt wordt gesteld op een factor 3 van het netto oppervlak; deze schil is dus inclusief parkeervoorzieningen e.d.); ze ligt overwegend binnendijks.

Tabel 21. Recreanten uit Almere naar type voorzieningen en ruimtebehoefte

	concentratiepunten			"stille" landgebonden voorzieningen			"stille"oevergeb. voorzieningen		
. inwoners Almere	85000	125000	250000	85000	125000	250000	85000	125000	250000
. recreanten:	7650	10300	18750	3825	6200	13125	3825	6000	13125
. circulatiefactor:	1,50	1,55	1,60	2,50	2,50	2,50	2,00	2,00	2,00
. max. momentbezoek:	5100	7000	11700	1500	2500	5200	1900	3000	6600
. capaciteit:	250 pers./ha			5 pers./ha			10 pers./ha		
. voorlopige oppervlakte:	20 ha	28 ha	47 ha	300 ha	500 ha	1000 ha	190 ha	300 ha	660 ha
. waarvan binnendijks netto:	8 ha	12 ha	20 ha	-	-	-	-	-	-
. buitendijks netto:	12 ha	16 ha	27 ha	-	-	-	p.m.	p.m.	p.m.
. totale oppervlakte:	246 ha	361 ha	603 ha	300 ha	500 ha	1000 ha*	285 ha	450 ha	990 ha

* waarvan 625 ha als overgangsgebied tussen zuivere natuur en "denkbare" recreatieterreinen.

Voorts is ervan uitgegaan, dat de concentratiepunten wat hun netto oppervlak betreft voor 40% binnendijks en derhalve voor 60% buitendijks zijn gesitueerd i.v.m. de belangrijke plaats, die de strandrecreatie hierbij inneemt. Aan de oppervlakte, die nodig is voor de stille oeverrecreatie is de noodzakelijke component, het water, toegevoegd: de oppervlakte hiervan is voorshands gesteld op 50% van de oeveroppervlakte. Indien uit een oogpunt van waterhuishouding of anderszins een grotere wateroppervlakte nodig is ware de oevers in evenredige mate te vergroten. Overigens wordt dit oppervlak uiteraard ook gebruikt door watersporters.

Langs de dijken ware waar enigszins mogelijk ook buitendijks stroken in te richten voor de stille oeverrecreatie (p.m.)

De totale benodigde oppervlakte recreatiegebied voor de inwoners van Almere in de buitenruimte bedraagt derhalve (tabel 21) bij 85.000, 125.000 en 250.000 inwoners respectievelijk 830, 1310 en 2590 ha. Deze cijfers geven een redelijke indicatie van de orde van grootte en de onderlinge verhoudingen. Voor het structuurplan (250.000 inw.) is aldus

een totale oppervlakte van 2590 berekend ten behoeve van de opelucht-recreatie voor de inwoners van Almere. Indien men van de normen van Maas zou uitgaan en daarbij het stadspark en stadsgewestelijke park samen (2375 ha bij 250.000 inwoners) vergelijkt met de berekende oppervlakte van 2590 ha recreatiegebied in de buitenruimte, dan blijkt de laatste 9% hoger te liggen²⁷⁾. Nader onderzoek en beleid zal moeten aangeven waarheen de ontwikkeling "het best" kan worden geleid. Intussen zij nog opgemerkt, dat de groene wiggen, die de kernen binnendringen grotendeels als stadsdeelpark kunnen worden beschouwd in deze vergelijking (volgens Maas 400 ha); in het laatste overzicht bij de planbeschrijving (schatting bestemmingsverdeling stedelijke buitenruimte) worden deze groene lobben overigens tot de buitenruimte gerekend, hetgeen overeenkomt met de definiëring van het "netto stedelijk gebied" van Almere.

Het spreekt vanzelf, dat de oppervlakten, die een recreatieve bestemming krijgen 10 à 15 jaar eerder, voorzover ze moeten worden ingeplant, aan het mogelijke landbouwkundige gebruik worden onttrokken. Vandaar de eerdergenoemde 1625 ha in 1980 waarvan circa 1000 ha voor locale behoefte tussen 1990 en 1995 en 625 ha aansluitend bij natuurterrein, hetgeen op den duur mede als boven locale behoefte geldt (zie volgende paragraaf; tabel 22).

Op de locatie van bovenvermelde recreatievoorzieningen wordt elders ingegaan.

3. Recreatievoorzieningen t.b.v. recreanten op het oude land

Ook hiervoor geldt: het aanbod van voorzieningen bepaalt de feitelijke vraag. Dagrecreanten van het oude land, die in de toekomst Almere zullen bezoeken, zullen in de eerste plaats de oevers van de randmeren gaan bezetten. Dat gebeurt nu reeds terwijl er nog nauwelijks voorzieningen zijn aangebracht. Indien in de buitenruimte van Almere, goed gesitueerde openluchtrecreatie-objecten worden gerealiseerd alsmede één of meer attractiepunten van verschillende aard zullen ook daar recreanten uit de regio naar toe trekken. Bovendien mag worden aangenomen, dat al dan niet hieraan gekoppeld een levendige belangstelling zal bestaan voor de nieuwe stad als totaliteit. Ook dit laatste geeft een (verspreide) druk op de buitenruimte.

Uitgangspunt bij de volgende raming is, dat de recreanten die Almere zullen bezoeken uit een gebied komen binnen een straal van 30 km van de randmeren in de provincies Noord-Holland en Utrecht. Indien wordt uitgegaan van de aanwezigheid van de brug bij Huizen over het Gooimeer en een verbinding met Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal omvat het recruteringsgebied in 1985, 1990 en 2000 circa 2 miljoen inwoners. Bij een trek naar oevers in het algemeen van 10% van de bevolking en een trek naar de Randmeren van 60% hiervan, alsmede een verdeling oude land/nieuwe land van 40%/60% i.v.m. beperkter mogelijkheden aan de oude landzijde zou een totale druk op de Z.IJ.P.-oevers (Oostelijk Flevoland, Zuidelijk Flevoland en Markerwaard) ontstaan van 72.000 dagrecreanten.

Tegen de achtergrond van de ligging van de grote bevolkingsconcentraties t.o.v. de oevers van de drie polders lijkt een verdeelsleutel: 10% Oostelijk Flevoland, 50% Zuidelijk Flevoland en 40% Markerwaard mogelijk. Zonder Markerwaardoevers zou wellicht 70% naar Zuidelijk Flevoland gaan en 30% naar Oostelijk Flevoland; hierbij is wel een verbindingsweg verondersteld tussen Zuidelijk Flevoland en Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal. In het eerste geval wordt aangenomen, dat van de recreanten naar de oevers van Zuidelijk

Flevoland 40% in Almere een plaats zoekt (14.500), in het tweede geval zou, in verband met de dan ontstane druk op de Zuidelijk Flevolandoevers en de mogelijkheden langs het Markermeer wellicht in Almere eveneens 40% van de dagrecreanten naar Zuidelijk Flevolandoevers neerstrijken (20.000).

Indien het merendeel van deze recreanten (80%) naar drukke buitendijkse oevers trekt met een circulatiefactor 1,25 en een capaciteit van 1500 personen/ha is hiervoor netto 6 à 8 ha strand nodig. Voor de stille oeverrecreanten is bij een circulatiefactor 2 en een capaciteit van 10 personen/ha 150 à 200 ha oever nodig. Indien bij de stille oevers nog het water wordt meegerekend en deze stille oevers vrijwel geheel binnendijs worden aangelegd resulteert een oppervlakte van 300 à 400 ha. Voorshands is voor 1980 met een te reserveren en in te richten behoefte van 300 ha gerekend. Op langere termijn, wanneer de mogelijkheden op recreatiegebied in Flevoland tot "volle wasdom" zijn gekomen met o.a. het Horsterbos in het oostelijk deel van Zuidelijk Flevoland, is het wellicht raadzaam 400 ha voor de regionale behoefte te reserveren. De onderverdeling van de "recreatieve oppervlakten" laat het volgende beeld zien (tabel 22):

Tabel 22. Globale indeling van de "recreatieve ruimte" in Almere in ha en fase

	± 1980			2000 ⁺⁺		
	<u>Lokaal</u>	<u>Regionaal</u>	<u>Totaal</u>	<u>Lokaal</u>	<u>Regionaal</u>	<u>Totaal</u>
- Extensieve Recreatie (overgang tot natuur) ¹⁾	625	1)	625 ha	225	400	625 ha
- In- en extensief:	<u>1000</u>	<u>300</u>	<u>1300</u> ha	<u>2400</u>	<u>400</u>	<u>2800</u> ha
	1625	300	1925 ha	2625	800	3425 ha

1) In verband met de praktische gebruiksmogelijkheden van dit overgangsgebied rond 1980 zou het onjuist zijn dan al een deel van deze reservering aan de regio toe te rekenen. Op lange termijn is een verdeelsleutel 1/3 lokaal, 2/3 regionaal toegepast.

4. Watersport

In de ontwikkeling van de watersport zijn enkele zeer duidelijke trends te onderkennen:

- Een zeer snelle groei van het aantal boten, recentelijk 10% per jaar²⁸⁾.
- Een relatieve stijging van het aantal motorboten t.o.v. het aantal zeilboten
- Een verschuiving van watersport naar watertoerisme (het aspect van het verblijf van enkele dagen op de boot wordt relatief belangrijker dan het varen voor 1 dag).

Over de toekomstige ontwikkeling van het botenbezit in Nederland bestaan verschillende prognoses²⁹⁾. In Zweden is nu reeds 1 boot per 20 inwoners aanwezig (incl. roeiboten en kano's). Zweden is een zeer dunbevolkt land met een hoog welvaartsniveau van relatief veel water. Volgens de Marrekritestudie zou in Nederland het verzadigingspunt bij 25 à 30 inwoners per boot liggen (excl. kano's en roeiboten³⁰⁾.

Dit lijkt om allerlei redenen aan de hoge kant. Voor Almere met zijn waterrijkdom zou het botenbezit op den duur wel hoger kunnen liggen dan gemiddeld in Nederland, bijvoorbeeld op 1 boot per 30 à 35 inwoners. In tabel 23 is het relatieve en absolute botenbezit van inwoners van Almere voor 3 ontwikkelingsfasen aangegeven alsmede de verdeling over de diverse boottypen bij een niveau van 1 op 35.

Tabel 23. Botenbezit naar type, van inwoners van Almere in 3 groeistadia.

Inwoners	Totaal	Totaal boten	Waarvan		Open motorboten		Boten 5 m
			Kajuit- zeilboten	Kajuit- motorboten	Snel	Langzaam	
85.000	1 : 35	2.430	35%	25%	4%	1%	35%
125.000	1 : 35	3.570	36%	24%	3%	2%	35%
250.000	1 : 35	7.100	37%	23%	2%	3%	35%

Ten opzichte van de huidige situatie is geen rekening gehouden met de trend, dat de boten groter werden de laatste "groeijaren". Aangezien niet alle inwoners van Almere een ligplaats voor hun boot in het Almere-gebied zullen willen hebben zijn enkele veronderstellingen gedaan over de afvloeiing. Daartegenover staat natuurlijk een aanzienlijke belangstelling uit de regio om ligplaatsen in Almere te kiezen. Ten aanzien van de "thuishaven" van botenbezitters onder de inwoners van Almere is verondersteld dat van:

- de eigenaars van de kajuitzeilboten en kajuitmotorboten 75% een vaste ligplaats in Almere wil hebben;
- de eigenaars van open motorboten 80% een vaste ligplaats in Almere willen hebben;
- de eigenaars van de kleinere zeilboten voor 95% een vaste ligplaats in Almere wil hebben.

Daarmee wordt de verdeling van het botenbezit van inwoners van Almere in Almere als volgt (tabel 24):

Tabel 24. Verdeling van het botenbezit van Almeerders met Almere als thuishaven (buitendijks en binnendijks).

Inwoners	Kajuit- zeilboten	Kajuit- motorboten	Open motorboten		Boten 5 m	Totaal	waarvan buitendijks
			Snel	Langzaam			
85.000	640	450	75	20	810	2.000	1.175
125.000	960	645	85	55	1.200	2.850	1.715
250.000	1.970	1.225	115	170	2.400	5.900	3.400
	100%	100%	100%	50%	100%		

buitendijks

binnendijks

Voor de totale bevolking van Almere alleen al zou aan de randmeren bij een gemiddelde grootte van een jachthaven van 700 ligplaatsen ruimte voor 5 jachthavens moeten worden gereserveerd.

De behoefte aan ligplaatsen binnendijks kan op $\pm$ 60% van het aantal in de binnendijkse wateren worden gesteld; de rest wordt thuis en op andere plaatsen opgeslagen. Daarmee resulteert een behoefte aan 1.500 binnendijkse ligplaatsen bij 250.000 inwoners. Bij een gemiddelde omvang van ruim 300 ligplaatsen per binnendijkse haven zijn uiteinde-

lijk 5 jachthavens in de binnendijkse buitenruimte nodige.

Voor de watersportliefhebbers uit de regio kan een soortgelijke berekening worden opgezet als voor de inwoners van Almere. Indien 25% van de botenbezitters (40 inwoners per boot) uit het recruteringsgebied een ligplaats aan de randmeren zou wensen en daarvan kunnen 8.000 ligplaatsen aan de oude landzijde worden gerealiseerd dan resteert nog een behoefte van $(2.000.000 : 40) \times 0,25 - 8.000 = 4.500$ ligplaatsen aan de polderzijde van het Gooimeer, IJmeer en Markermeer; overeenkomend met 6 jachthavens. In totaal zouden hiermee zowel aan de dijken van het nieuwe land 11 jachthavens worden aangelegd als 11 aan de oude landzijde aanwezig zijn.

Het is duidelijk, dat aan dit vraagstuk nog enige onopgeloste problemen verbonden zijn. Toch is aan de kusten van Almere een zestal jachthavenlokaties op de plankaart aangegeven, alsmede een lokatie nabij de Oostemeent, die vanaf het oude land bereikbaar zal moeten worden gemaakt. De omschrijving "kleinschalig" op de plankaart duidt op een capaciteit in de orde van grootte van 300 à 400 ligplaatsen; een en ander ook in verband met de idee het Eemmeer vanuit het Gooimeer niet extra onder druk te zetten.

5. Bijzondere bestemmingen.

Onverwachte ontwikkelingen kunnen zowel zijn gelegen in de grotere ruimtebehoefte van bestaande activiteiten als in die van nieuwe activiteiten. Daarom is het goed uit het plan hiervoor ruimten op zeer uiteenlopende locaties te reserveren. Een voorbeeld zou kunnen zijn de veldsport. In de gehanteerde norm voor het netto stedelijk gebied is veldsport begrepen. In de praktijk blijkt vaak, dat meer ruimte nodig is voor gebouwde voorzieningen, infrastructuur e.d., waarmee dan groen- en sportvoorzieningen dikwijls worden weggedrukt. Een deel van de veldsport zal dus indien al niet nodig uit overwegingen van ruimtebehoefte soms om redenen van situering en schaal (bij een kleine kern met name) in de buitenruimte worden geïntegreerd; van integratie met de kern is dan alleen nog sprake voorzover dergelijke voorzieningen in een z.g. groene wig liggen. Ter vermindering van misverstand zij hier opgemerkt, dat deze groene wiggens niet tot het netto stedelijk gebied en dus tot de buitenruimte worden gerekend.

Voor de georganiseerde veldsporten is op grond van de leef-tijdsopbouw, deelnemingspercentages, teamgroottes, bespeelbaarheid e.d. een prognose gemaakt van de netto- en bruto benodigde oppervlakte. In een onderstaand overzicht zijn de resultaten gegeven van de beno-digde bruto-ruimte:

begin 1985:	66 ha
begin 1990:	+ 130 ha
begin 1995:	+ 185 ha
begin 2000:	+ 240 ha
bij 250.000 inw.	+ 350 ha.

Naast de georganiseerde veldsporten doet zich een vrij sterke ontwikkeling voor van de z.g. recreatiesport. Tot welke stabiele ver-houdingen deze activiteiten zullen leiden is nog vrij moeilijk te over-zien. Het is in ieder geval niet ondenkbaar dat vanuit de recreatie-sport impulsen zullen uitgaan op een groter ruimtegebruik voor veld-sporten, maar ook kunnen zich geheel nieuwe vormen van "bespeling van de buitenruimte" in deze sfeer voordoen. In de prognoses van de ter-reinbehoefte is deze vorm van recreatie wel begrepen, maar met onbeken-de ontwikkelingen kan nu eenmaal bij de planning maar op indirecte wij-ze rekening worden gehouden.

Naast dit simpele voorbeeld zijn er andere te noemen op het gebied van de recreatie (recreatietuinen b.v.), het werken (internationale instellingen), de educatie (particuliere) vormen van hoger (beroeps)(onderwijs), de verzorging (centra voor resocialisatie, con-ferentie-oorden) en het wonen (bijzondere woonbebouwing geënt op b.v. de randmeerrecreatie) etc.

De verscheidenheid van mogelijke - voor de regio of daarbo-ven reikende - vestigingen maakt het duidelijk waarom op de plankaart met deze reserveringen - tot een totale oppervlakte van 650 ha - op zeer verschillende plaatsen is rekening gehouden.

6. Ontsluiting van de buitenruimte ³¹⁾

In hoofdstuk 6 worden de algemene doelstellingen en uitgangs-punten inzake het verkeer behandeld. De werking van de infrastructuur in de buitenruimte is in het kader van het ruimtelijk ordeningsproces tweeërlei:

- procesvolgend: de infrastructuur is afgeleide van de ruimtelijke ontwikkeling. D.w.z. de infrastructuur wordt doelgericht aangelegd op grond van een geprojecteerde en/of feitelijke ontwikkeling.
- processturend: de infrastructuur is trekker van de ruimtelijke ont-wikkeling. D.w.z. door de aanleg van de infrastructuur in een gebied

wordt niet alleen het geprojecteerde en/of feitelijke grondgebruik gediend; tevens ontstaan erdoor vestigingsmogelijkheden voor andere bestemmingen.

Voor de ontwikkeling van de buitenruimte in Almere zijn de weginfrastructuur en de waterinfrastructuur op beide manieren van betekenis, aangezien hiermee de bereikbaarheid en ontsluiting van delen van het gebied bepaald wordt. De mate van toegankelijkheid bepaalt sterk de plaats van vestiging voor diverse bestemmingen in de buitenruimte (bijv. druk gebruikte recreatieve voorzieningen). Een aantal bestemmingen is niet los van de ontsluitingsstructuur te localiseren.

Door het onderscheid in te intensiveren (= ontwikkelingszones) en te extensiveren gebieden is in wezen de hoofdopzet voor de bestemmingsstructuur in de buitenruimte bepaald. De ontwikkelingszones moeten de vestigingsplaats vormen voor vele soorten ruimte-intensief grondgebruik met een soms groot aantal bezoekers/gebruikers. Eis is dat deze gebieden goed bereikbaar en goed ontsloten zijn voor alle soorten verkeer. De buiten de ontwikkelingszones gelegen gebieden behoeven aanzienlijk geringere toegankelijkheid. Voor sommige bestemmingen in deze gebieden zal de toegankelijkheid zelfs zeer beperkt moeten zijn (bijv. "natuurgebied").

Op basis van de globale bestemmingenstructuur voor de buitenruimte kan een hoofdstructuur van het wegennet voor de eerste fasen van de ontwikkeling ontworpen worden. Daarbij is uit te gaan van een isolatie/communicatieconcept, waarin gestreefd wordt naar verkeersluwe naast verkeersintensieve gebieden.

De weginfrastructuurvoorzieningen kunnen in eerste instantie in een eenvoudige vorm aangelegd worden. In een latere fase met de ontwikkeling van een gedetailleerder bestemmingenstructuur, en grotere verkeersstromen kan uitbouw in een definitieve vorm plaatsvinden.

Geen enkel deel van de buitenruimte is van autoverkeer te vrijwaren bij een onbeperkte toegankelijkheid en ontsluitingsstructuur in het gebied. De auto is op de schaal van Almere nl. niet afstandsgevoelig. Een zeer bewuste zoneringsstrategie, waarbij gedacht wordt aan de te extensiveren en verkeersluwe gebieden, zal zich dan ook primair moeten richten op de geleiding van het autoverkeer. Elke plek waar de auto kan parkeren heeft potentieel gebruik als recreatieplek in zich. De afstand van deze plek tot de kernen heeft hierbij geen bijzondere betekenis. Slechts de situatie mogelijkheden spelen dan nog een rol.

De beperkte actieradius (afstandsgevoeligheid) van fietser en voetganger brengt met toenemende afstand extensivering met zich mee. Isolatie van gebieden is dan ook mogelijk in veel gevallen zonder beperking van de toegankelijkheid voor langzaam verkeer.

Bij nabije ligging van de te extensiveren gebieden bij de kernen zal naast een adequate ontsluitingsstructuur de ligging van barrières, bijv. water of stadsautowegen, als stuurmiddel voor de ontwikkeling kunnen dienen. In welke mate zullen de stadsautowegen evenwel barrièrewerking veroorzaken? De geluidshindereisen stellen normen, waardoor woonbebouwing een paar honderd meters van dit soort wegen verwijderd blijft. In deze zone zijn uitlopmogelijkheden ruimschoots aanwezig. Daar waar de buitenruimte de kernen in wordt gevoerd in de vorm van bijvoorbeeld een landschapsontwikkelingszone, zullen de in deze groenstructuur voorkomende paden en (water-) wegen ongelijkvloers onder dan wel over de stadsautoweg gevoerd moeten worden. Fysiek is er dus geen sprake van een barrière. Visueel misschien wel, evenwel afhankelijk van de hoogteligging van de stadsautoweg en de hoogte van de beplanting. Het is bovendien niet logisch, dat een stadsautoweg te allen tijde niet gezien mag worden. Barrièrewerking treedt dus alleen op als de ontsluitingsstructuur doodloopt tegen b.v. een stadsautoweg.

Het kan wenselijk zijn de voorzieningen voor de verschillende verkeerssoorten te bundelen, vanwege:

- beleving:
combinatie van bijvoorbeeld water-en langzaamverkeerroutes gecombineerd met allerlei voorzieningen kan het milieu van het stedelijke polderlandschap etaleren.
- sociale veiligheid:
door de directe nabijheid van redelijk druk autoverkeer en 's avonds verlichting kan voor het langzaam verkeer een veiliger route ontstaan (pech e.d.).
Voor het stimuleren van het langzaam verkeer ook in het kern-kern verkeer en kern-buitenruimte verkeer is veiligheid van betekenis.
- mogelijke overeenkomst in ritmotieven en ritdoelen. Een in hoofdlijnen gelijke oriëntatie en routebeleving, ongeacht het vervoermiddel, kan ertoe leiden dat bij gunstige omstandigheden bewust de fiets in plaats van de auto wordt gebruikt.
- beperking ruimtelijke versnippering.

Daarentegen wordt door een afzonderlijke tracering van de voorzieningen het langzaam verkeer minder gehinderd door zicht en lawaai van het autoverkeer. Tevens wordt het dan mogelijk voor het langzaam verkeer een route te ontwerpen met een eigen (kleinschaliger) karakter.

5.4. Ruimtelijke aspecten, landschapsontwikkelingszones 32)

1. Algemeen

De verstedelijking in Almere is een langdurig en ingewikkeld proces, waarin vele nu nog onbekende en onzekere factoren een beslissende invloed zullen doen gelden. Ondanks deze onbekenden en onzekerheden wordt nu een eerste aanzet gegeven voor de ontwikkeling en inrichting van de buitenruimte van Almere. Deze aanzet staat in het kader van een visie op de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van Almere. Belangrijk is dat er in deze aanzet voor allerlei varianten in ontwikkelings- en faseringmogelijkheden open zijn en waar noodzakelijk voldoende flexibiliteit aanwezig is. In de eerste aanzet dient derhalve een relatief eenvoudige hoofdstructuur gegeven te worden, waarin diverse uitgangssituaties voor een latere ontwikkeling te vinden zijn. Om hieraan gestalte te geven wordt gewerkt met een zoneringsplan.

De ligging van Almere in een door water omgeven én bovendien doorsneden polder vormt een belangrijke aanleiding om het stelsel van aanwezige waterlopen te benutten als karakteristiek voor dit zoneringsplan, ook al zijn beperkingen aanwezig voortvloeiend uit b.v. een primair waterhuishoudkundige functie.

Als functioneel inrichtingsgegeven van het poldergebied speelt het water - naast de langzaam verkeersverbindingen - een rol, terwijl ten behoeve van de opbouw van het landschap als recreatiemilieu datzelfde water tal van aantrekkelijke aanknopingspunten biedt. Bovendien is water van betekenis voor de ontwikkeling van het landschap als natuurlijk milieu.

Zones met potenties voor een hoge gebruiksintensiteit zullen daarom zo veel mogelijk door doorgaande waterverbindingen worden begeleid. Deze zones zijn aan te duiden als landschapsontwikkelingszones. Buiten deze zones liggen gebieden met een duidelijk extensief gebruikskarakter.

De landschapsontwikkelingszones verbinden de drukke en relatief intensief te gebruiken onderdelen van de buitenruimtebestemmingen. In het algemeen komen in deze drukke delen natte elementen naar voren: kanalen, plassen, recreatieve opvanggebieden, meeroevers, stranden, plaatsen waar men op de dijk het uitzicht kan bewonderen. Waar de ontwikkelingszones door de woonkernen zijn getraceerd - bijvoorbeeld via bedrijvenparken - dragen deze uiteindelijk bij tot blijvende relaties met de buitenruimte.

2. Ordening van bestemmingen

De te ordenen bouwstenen waarmee we in het Almere-landschap te maken hebben: de verschillende bestemmingen, zijn vanuit een aantal gezichtshoeken te karakteriseren nl. onder meer vanuit:

- de functie (recreatie, landbouwproductie, transport etc.)
- de intensiteit van het gebruik door mensen
- de mate van beïnvloeding door mensen (energieverbruik gericht op productie dan wel op instandhouding)
- de visuele verschijningsvorm (open-dicht, maat, schaal, hoog-laag, kleur etc.)
- de eisen die worden gesteld aan het fysisch milieu (bodemkwaliteit, drainagetoestand e.d.).

Stuk voor stuk geven deze aspecten aanleiding tot ordening

van bestemmingen. Vanuit eerder gememoreerde afspraken omtrent de toekomstige verscheidenheid aan milieus en omtrent de toekomstige samenhang tussen buitenruimte en woongebied moet vooral belang worden gehecht aan de mogelijke verschillen in gebruiksintensiteit. Door juist op dit aspect de nadruk te leggen kunnen waarborgen worden ingebouwd om juist de genoemde andere aspecten aan bod te laten komen. Bovendien zijn vanuit dit aspect een aantal concrete middelen aan te geven om het ontwikkelingsproces richting te geven.

Dit betekent dat vooral gezocht is naar mogelijkheden om vroegtijdig gebieden of zones aan te geven met potenties in de richting van een hoge gebruiksintensiteit, tegenover zones met een duidelijk extensief gebruikskarakter. Een zoneringsplan dus gericht op het bewust invoeren van potenties die moeten leiden tot verschillen in gebruiksintensiteit.

Het zoneringsplan

Hiervóór is gepleit voor het ontvouwen van denkbeelden over het "frame" of de "onderlegger" van het toekomstige Almere-landschap. Hiermee werd bedoeld op het aangeven van een, in eerste opzet simpel geheel van ruimtelijke voorwaarden op basis waarvan de landschapsvorming in gang gezet zou kunnen worden. Dit als aanzet tot een structuur: in hoofdlijnen vastleggend op welke wijze de bouwstenen van het landschap zich in tijd en ruimte laten ordenen en daarmee de wijze waarop het landschapsbeleid zich aan ons voor gaat doen.

Een zoneringsplan kan als zodanig functioneren. Voorwaarde daarvoor is uiteraard dat een dergelijk plan logisch aansluit en anticipeert op het structuur- en ontwikkelingsplan van Almere als geheel. Dit betekent dat ingesprongen moet worden op gegevens t.a.v. de centraliteit (ligging van plekken t.o.v. bevolkingsconcentraties: bepaalde plekken liggen centraler dan andere) en de recreatiedruk (druk van recreanten uit Almere en vanuit het oude land: voor het buitengebied theoretisch af te leiden op basis van gegevens over afstandsgedrag e.d.).

Daarnaast zal aansluiting moeten worden gezocht bij plekken die momenteel voor mensen al iets kunnen betekenen (Muiderstrand, het gemaal De Blocq van Kuffeler en omgeving, beplantingsgebieden, Almere-Haven in aanbouw etc.).

Het anticiperen op het ontwikkelingsplan van Almere betekent concreet dat reeds vóór zulks nodig blijkt op basis van aanwezige inwoners, aanwezige kernenpatroon etc., een bijzondere inhoud dient te worden gegeven aan uiteindelijk intensief te gebruiken zones. De instrumenten daarvoor liggen in de sfeer van:

- afstemming bereikbaarheid op het plan (gemotoriseerd verkeer, fietsers, voetgangers),
- situering bijzondere bestemmingen,
- scheppen van aantrekkelijke ruimtelijke voorwaarden voor de landschapsvorming (beplantingen, watergangen en plassen etc.).

Het goed functioneren van een zoneringsplan is voor een belangrijk deel afhankelijk van de wijze waarop het infrastructuurnetwerk vorm krijgt. Het scheppen van bereikbaarheid is een hanteerbaar instrument om een potentieel op te leveren voor de ontwikkeling in de richting van intensief gebruik. Waar dit laatste niet gewenst is kunnen toch aanwezige wegen desastreus zijn voor het ontwikkelingsbeleid van de buitenruimte.

Ook in kwalitatieve zin kunnen een aantal eisen worden gesteld aan een zoneringsplan.

In de eerste plaats dient wat dit betreft aan de orde te komen de wens om waarborgen in te bouwen voor een gedifferentieerde ontwikkeling van het Almere-landschap. In ecologische zin zijn deze waarborgen globaal terug te voeren tot maatregelen gericht op het scheppen van verscheidenheid in de mate van milieu-beïnvloeding door mensen.

Deze verscheidenheid komt bijv. tot uitdrukking in de volgende reeks:

stadscentrum	grote mate van	energiegebruik
industrie	beïnvloeding	gericht op
hoofdwegen		produktie
tuinbouw		
intensieve recreatie		
akkerbouw		
veeteelt		
bosbouw		
extensieve recreatie		
natuurgebied	geringe mate van	energieverbruik
natuurreservaat	beïnvloeding	gericht op in-
		standhouding

Het scheppen van omstandigheden voor een optimale ontwikkeling van met name de extremen in deze reeks vormt een belangrijke bijdrage tot de ontwikkeling van de tussenliggende overgangsmilieus. In de praktijk betekent dit veelal dat gestreefd moet worden naar het zoveel mogelijk ruimtelijk uiteen leggen van genoemde extreme milieus, tenzij adequate middelen kunnen worden aangewend (barrières in de vorm van stadsautowegen, vaarten, waterplassen e.d.) om daarmee bestaans- en ontwikkelingsmogelijkheden op langere termijn te garanderen. Een zoneringsplan kan de mogelijkheden hiertoe aandragen.

Fysische milieufactoren als bodem en water kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan een gedifferentieerde ontwikkeling van het landschap wanneer een locatie en vormgeving van bestemmingen worden ingespeeld op de specifieke eigenschappen van bepaalde bodemtypes, waterhuishoudkundige situaties e.d. Een zoneringsplan zal dit inspielen stimuleren. In het qua verscheidenheid van fysische milieufactoren uiterst karig bedeelde Almere-landschap speelt de mogelijkheid om via manipulaties met grond en water bijzondere situaties te creëren, uiteraard een belangrijke rol.

Zand- en kleiwinning, opspuiting met zand e.d. zijn wat dit betreft duidelijk functionele voorbeelden. Ingrep van deze aard kunnen een rol spelen als instrumenten om aan een zoneringsplan inhoud te geven. De waarborgen voor een gedifferentieerde ontwikkeling van het landschap in visueel-ruimtelijke zin liggen reeds voor een groot deel in het hiervoor gestelde verankerd. Immers door verscheidenheid na te streven in intensiteit van het gebruik van de buitenruimte, zullen qua aard en karakter duidelijke verschillen ontstaan tussen de verschillende deelgebieden. Deze verschillen zullen worden benadrukt wanneer het zoneringsplan bovendien inspeelt op de situatiegegevens van het poldergebied: de randmeren, de dijken, de bruggen, de vaarten en tochten, maar daarnaast ook de grote open landbouwgebieden en natuurgebieden langs de Oostvaardersdijk.

Het behoeft geen betoog welke een enorm potentieel wat dit betreft het Gooi-, IJ- en Markermeer te bieden hebben. De ontwikkelingen langs het Veluwemeer in Oostelijk Flevoland spreken wat dit betreft voor zich.

Speciale aandacht verdient echter het water in de polder. Waar water wordt tot land is een uitgebreid netwerk van vaarten, tochten, sloten en greppels nodig om het overtollige water af te voeren. Vaarten worden tot vaarwegen voor de beroepsscheepvaart en het stelsel als geheel krijgt naast de afvoerfunctie een rol toebedeeld voor de waterberging. Ook in een te urbaniseren gebied zal met dit gegeven moeten worden gerekend.

In de polders van minder recente datum gaf deze combinatie van functies aanleiding tot een vrijwel volledig afstemmen van de polderinrichting (infrastructuur, verkaveling, bebouwing) op het waterhuishoudingssysteem. Het stelsel van waterwegen kreeg daarmee een structurerende rol in het occupatieproces van deze polders.

Met de opkomst van vervoersmogelijkheden per as is deze structurerende rol steeds verder op de achtergrond gekomen. De reeks Wieringermeer, Noordoostpolder, Flevopolder, laat deze ontwikkeling duidelijk zien. Andere mogelijke functies van het water kwamen echter meer op de voorgrond: variatie in het landschap, recreatieve waarden, biologische waarden. Ook in het Almeregebied worden we met water geconfronteerd. Als nederzetting in een poldergebied is het bestaande stramien van vaarten en tochten een belangrijk situatief gegeven. Bovendien vragen bebouwing en verharding extra afvoermogelijkheden en extra waterberging. Het bestaande stramien moet dus worden uitgebreid.

Dit gegeven vormt de reden om in dit kader wat langer stil te staan bij de vraag op welke manier het water een rol kan spelen bij de inrichting van het buitengebied. Ervaringen in o.a. Oostelijk Flevoland maken duidelijk dat de kanalen en overige waterpartijen de basis kunnen vormen voor tal van recreatieve activiteiten. De bestemmingen welke hiermee samenhangen hebben evenals bijv. in het geval van belangrijke scheepvaartfuncties, een duidelijke differentiërende invloed op de, in eerste instantie qua vormgeving, eenvoudige en strakke kanalen en tochten.

De aard en de verscheidenheid van de recreatie-activiteiten blijken verband te houden met condities als bereikbaarheid, luwte, aard van de oeverafwerking, hoogte van het peil en aard van de bestemmingen in de directe omgeving. Wat betreft mogelijkheden van gebruik mag worden gedacht aan: watersportgebied, lig- en kijkoevers, visplaatsen en recreatieverkeer langs de oever.

Deze bestemmingen zullen ook in het Almere-landschap in hoge mate de aantrekkelijkheid van de buitenruimte kunnen bepalen. Dit is met name het geval wanneer de kansen worden aangegrepen om het bestaande stelsel van waterwegen zodanig uit te breiden, dat doorlopende vaarroutes ontstaan met een aantal aansluitpunten op de randmeren. Bijzondere elementen die als schakels opgenomen worden in de route- zoals plaatselijke kanaalverbredingen, plassen van zowel klein als groot formaat, jachthavens, karakteristieke oëverbegroeiingen, stedelijke hoogtepunten e.d. - zullen aan de aantrekkelijkheid en daarmee de gebruikswaarde, een extra bijdrage kunnen leveren. Om dit te kunnen bewerkstelligen zullen alle kansen moeten worden benut om via het zgn. "werk-met-werk-maken" een actief beleid t.a.v. de landschapsvorming te voeren. Hierbij komt o.m. aan de orde het zuigen van zand en het winnen van klei t.b.v. de bovengrond van tuinen, plantsoenen e.d.

Bijzondere aandacht zal moeten worden geschonken aan het bereiken van een acceptabele waterkwaliteit. Zwemmen en spartelen zou hierdoor weer tot de mogelijkheden gaan behoren. Ten slotte mocht ooit weer gerekend mogen worden op strenge winters dan zal zich het waterwegenstelsel van Almere alle mogelijkheden van ijsvermaak kunnen opleveren.

Vervolgens het water als biologisch gegeven:

In het qua verscheidenheid in a-biotische milieufactoren (bodem, hoogteverschillen e.d.) karig bedeelde Almere-landschap kan het water met de daarbij behorende oevers een belangrijke bijdrage leveren t.a.v. de toekomstige biologische rijkdom.

Het stellen van hoge eisen aan de waterkwaliteit spreekt in dit opzicht voor zich zelf. Daarnaast zal bewust gestreefd moeten worden naar het scheppen van specifieke onderwater en oevermilieus in combinatie met de voor deze milieus relevante bestemmingen in de directe omgeving. Wat dit betreft zal optimaal gebruik gemaakt moeten worden van ervaringen met milieubouw binnen en buiten de polders en van de mogelijkheden voor experimenteren.

Als landschappelijk gegeven speelde het water zoals eerder aangeduid, vaak een structurerende rol, d.w.z. dat het systeem van waterwegen in een aantal minder recente polders vaak doorslaggevend was voor het ontwikkelingsproces van het landschap. De Noord-Hollandse polders als de Wormer, de Beemster en de Schermer, maar ook de Wieringermeer, zijn daar goede voorbeelden van. Het oorspronkelijk wegenstramien is direct gerelateerd aan het stelsel van waterwegen, nederzettingen liggen òf langs òf op de knooppunten van waterwegen, de verkaveling vertoont een samenhang etc.

Het landschapsbeeld van deze polders laat ondanks tal van meer recente ingrepen nog altijd een grote mate van samenhang zien: een ordening die uitgaat boven de vaak uiterst gedifferentieerde opbouw van het landschap zoals dat zich meer in detail aan ons voordoet. Eenzelfde verschijnsel kennen we ook in andere Nederlandse landschappen waar geomorfologische omstandigheden als reliëf en bodemsituatie in belangrijke mate de structuur van het landschap mee hebben bepaald. In deze oudere landschappen blijken de al of niet mee door de mens bepaalde of beïnvloede ruimtelijke omstandigheden als set van belemmeringen en potenties een ordenende rol te hebben gespeeld in het ontwikkelingsproces van het landschap.

Ook nu is dat nog vaak het geval, ook al spelen andere factoren en al zijn we met behulp van uiterst geperfectioneerde technische hulpmiddelen in staat vrijwel iedere ruimtelijke belemmering uit de weg te ruimen. De infrastructuur, in de vorm van het netwerk van rijkswegen, provinciale wegen, leidingenstraten etc., is nog steeds bepalend voor de bereikbaarheid van plekken en werkt daardoor vaak als initiator van ruimtelijke ontwikkelingen.

Goede voorbeeldendaarvan zijn de versterkte sub-urbane uitgroei van kernen langs rijkswegen, recreatieve ontwikkelingen in door ruilverkaveling "opengelegde" landelijke gebieden etc.

Kennis van de verschijnselen geeft mogelijkheden via ruimtelijke ingrepen bewust te anticiperen op ruimtelijke ontwikkelingen. Dat wil zeggen dat bijvoorbeeld d.m.v. het bereikbaar maken van bepaalde gebieden getracht wordt greep te krijgen op het ruimtelijk proces. Het bewust, via doelstellingen inbouwen van gewenste relaties tussen deze vorm van ontsluiting en diverse voorkomende bestemmingen, kan een dergelijke ingreep een sterk structurerend effect doen hebben.

Wanneer men de eventueel structurerende rol van het water in Almere beschouwd dan zal duidelijk zijn dat die vrijwel volledig afhankelijk zal zijn van het belang dat hieraan via doelstellingen wordt toegekend.

Het feit dat het water in Almere een bijdrage zou kunnen leveren aan een vervlechting tussen stedelijk gebied en buitenruimte vormt de aanleiding om hier langer bij stil te staan: gesteld is immers dat de

buitenruimte een essentieel bestanddeel van de nederzetting als totaal zal moeten zijn. Dit houdt in dat bijzondere aandacht moet worden geschonken aan het scheppen van betrekkingen tussen het stedelijk gebied en de buitenruimte. En via de ontsluiting en via het situeren van bestemmingen zodanig dat relaties gaan ontstaan ("groene wiggen" binnen de kernen in nauwe samenhang met meer extensief te gebruiken landschappen in de buitenruimte; voor de bewoners van woonkernen van belangzijnde bestemmingen in de buitenruimte in de institutionele en recreatieve sfeer; waar mogelijk "harde" grenzen tussen woongebied en buitengebied om te voorkomen dat overgangen naar de buitenruimte overal verlopen via uitgestrekte woongebieden met extreem lage dichtheden etc.).

Vanuit hun functies zijn waterlopen te vinden in zowel het stedelijk gebied als de buitenruimte. Gezamenlijk vormen zij een stelsel met "tappunten" naar het buitenwater: alle aanleiding om er ook in recreatieve zin als vaarroute van gebruik te maken. Als zodanig biedt het stelsel van waterlopen een groot aantal mogelijkheden om de buitenruimte te vervlechten met het stedelijk gebied, zeker wanneer de ontsluiting van het buitengebied te land (langzaam gemotoriseerd verkeer + fiets + voet) het stelsel van waterwegen in grote lijnen volgt. Hierdoor zal sprake kunnen zijn van een doorlopend geheel van onbebouwde en bebouwde ruimten, gekenmerkt door zowel een grote mate van verscheidenheid als een zekere mate van ordening door de koppeling aan een gemeenschappelijke "drager": het water.

Voorwaarde is dan wel dat een bewuste koppeling tussen de diverse voorkomende bestemmingen en het water in bijzondere mate wordt nagestreefd en voorts dat, om dit laatste mogelijk te maken, de grootst mogelijke voorrang wordt gegeven aan de realisering van uiteindelijk in ieder geval nodig zijnde waterlopen.

Naast het verschijnsel van verbinding en vervlechting heeft het water in vele gevallen een duidelijke barrièrewerking. Ook dit verschijnsel kan van structurele betekenis zijn wanneer doelbewust wordt nagestreefd in het buitengebied condities in te bouwen voor extensief te gebruiken bestemmingen als natuurgebieden, rustgebieden etc. Isolément en rust zijn voor deze gebieden voorwaarde.

Naast de mogelijke structurele betekenis van het water, speelt het water als bijzonder element een rol in het landschap en met name de waterkant oefent een bijzondere aantrekkingskracht op mensen uit.

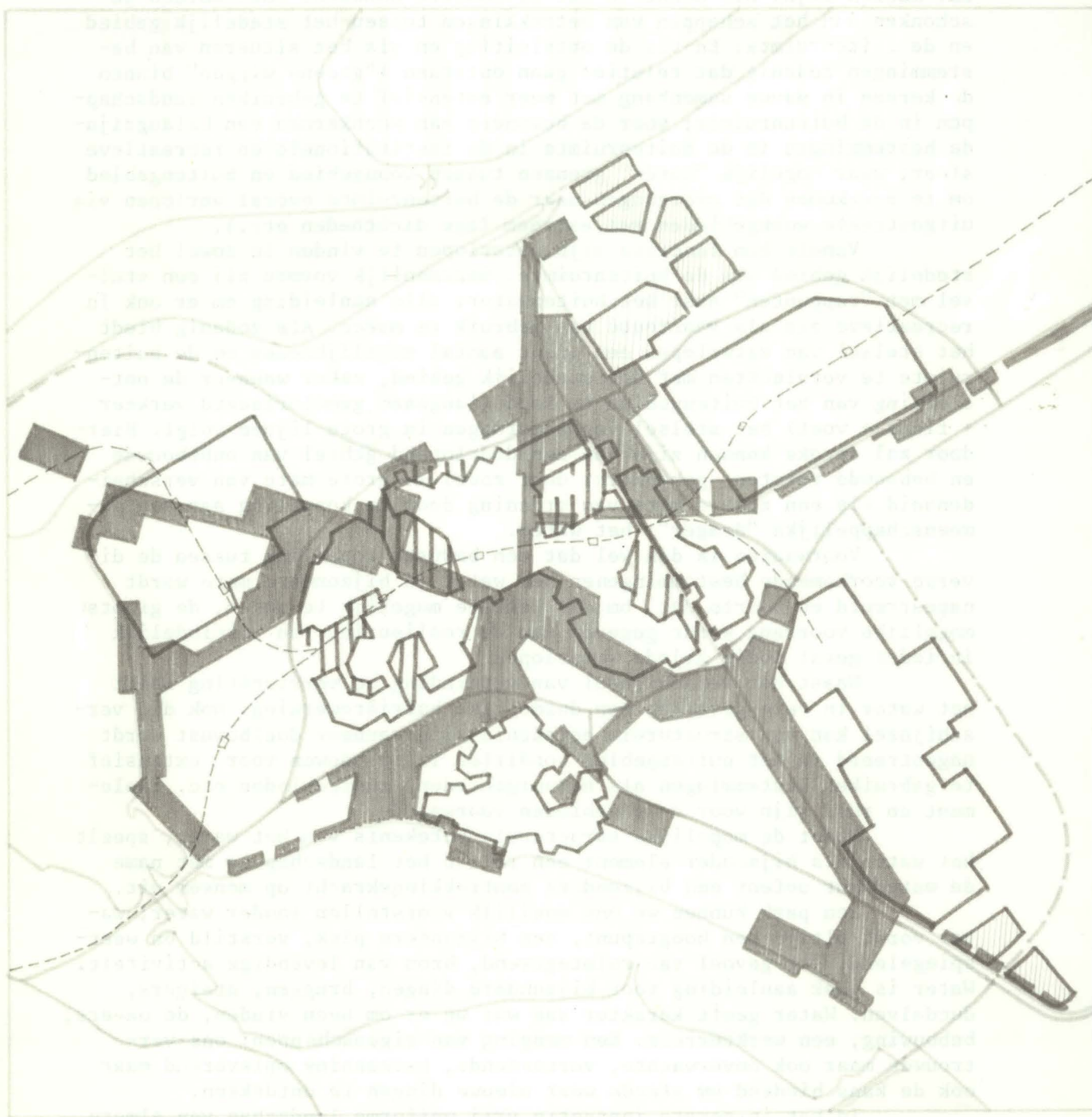
Een park kunnen we ons moeilijk voorstellen zonder water; water vormt altijd een hoogtepunt, een bijzondere plek, verstillend en weerpiegelend, het gevoel van ruimtegevend, bron van levendige activiteit. Water is vaak aanleiding voor bijzondere dingen, bruggen, steigers, ducdalven. Water geeft karakter aan wat we er om heen vinden, de oevers, bebouwing, een werkterrein. Een menging van eigenschappen: ons vertrouwd maar ook onverwachte, verrassende, herkenning opleverend maar ook de kans biedend om steeds weer nieuwe dingen te ontdekken.

In het in eerste instantie vrij uniforme landschap van Almere geeft het water van het begin af aan aanknopingspunten te over: de uitgestrekte randmeren met verre uitzichten op het Gooi, Amsterdam en de Noordhollandse kust, stranden, een sluis met alle activiteit die erbij hoort, kanalen, zuigerplassen en straks grachten in Almere-Haven. Stuk voor stuk aanleidingen om de draad op te pakken, uiteraard zorgvuldig.*

Op grond van deze overwegingen wordt voorgesteld het stelsel van waterlopen in Almere een belangrijke rol toe te kennen bij de opbouw van het landschap. En wel zodanig dat dit stelsel de basis vormt voor het zoneringsplan: zones met potenties in de richting van een hoge gebruiksintensiteit zijn daarom waar mogelijk gesitueerd parallel aan doorgaande waterverbindingen. Deze zones zijn op de bijgaande

* Zoals ook al eerder opgemerkt, zal bij de inrichting van Almere steeds de primair waterhuishoudkundige functie van deze elementen een meer of minder harde randwaarde blijken te vormen.

Figuur 19: Landschapsontwikkelingszônes



* Zoals ook op andere plekken, zal bij de realisatie van deze zones steeds de afstemming met de gemeenteraad en de provincie van belang zijn.

als landschapsontwikkelingszones aangeduid. Daarbuiten liggen gebieden met een duidelijk extensief gebruikskarakter (figuur 19).

Het op deze manier tot stand komend "spinnweb" van landschapsontwikkelingszones qua vorm en inhoud uiteindelijk bepaald door globaal stedelijke gebruiksbestemmingen; buiten de kernen door bestemmingen van regionale aard..

De opbouw van de zones is als volgt gedacht:

Algemeen

Aanleg van (deels) volwaardige permanente verbindingen met de daarbij behorende beplantingen:

- . hoofd-fietsroutes met doorgaand karakter,
- . verbindingen voor (langzaam) gemotoriseerd verkeer
- . waterverbindingen en
- . lange afstand wandel- en mogelijk ruiterroutes

Binnen de kernen:

De aanleg van lokale recreatieve bestemmingen:

- . aanleg van later deels tot woon- en/of recreatieve gebied te bestemmen bosgebieden
- . realisering van woongebieden met op het karakter van de zones (water + verbindingen naar het buitengebied) afgestemde bebouwing
- . scheppen van mogelijkheden voor de ontwikkeling van oever- en watervegetaties
- . realisering van bijzondere schakels in het netwerk van vaarverbindingen (aanlegmogelijkheden e.d.)

Buiten de kernen

Aanleg van boven-lokale recreatieve bestemmingen (t.b.v. Almere en het oude land):

- . aanleg van deels door landbouw en/of recreatieve bestemmingen te occuperen bosgebieden
- . scheppen van mogelijkheden voor professionele vormen van landbouwkundig gebruik (kleinschalig en intensief: vollegronds tuinbouw, kassenteelt, kwekerijen, tuincentra e.d.)
- . scheppen van mogelijkheden voor de ontwikkeling van oever- en watervegetaties
- . realisering van bijzondere schakels in het netwerk van vaarverbindingen t.w. zandzuigplassen, kleiwinplassen e.d.

De meer extensieve zones worden gezien als natuurgebieden met deels een "reservaatfunctie", deels een extensieve recreatieve functie:

- . waterpartijen als de lepelaarsplassen
- . bossen (met accent op natuur beheersaspecten)
- . landbouw (met accent op natuur beheersaspecten)
- . grootschalige landbouwgebieden, deels met akkerbouw als tijdelijke beheersvorm (en daarmee ruimte latend voor toekomstige bestemmingen) en deels als permanente beheersvorm (akkerbouw, weidebouw, tuinbouw en fruitteelt). In beide gevallen zal de landinrichting gericht moeten zijn op meervoudig gebruik (landbouw, extensieve recreatie, natuurbouw).

6. communicatie*

6.1. Inleiding

Dit hoofdstuk handelt over de keuze van de toekomstige verkeers en vervoersstelsels voor Almere. Het betreft zowel de keuze en het gebruik van de verschillende transportmiddelen als de manier waarop de transportnetwerken vorm moeten krijgen.

Voor zowel de algemene als de specifieke doelstellingen welke ten dienste van het project Almere zijn geformuleerd, wordt verwezen naar hoofdstuk 1 en de verschillende, reeds gepubliceerde nota's van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders.¹⁾ Het behoeft weinig betoog dat een voortdurende aansluiting op deze doelstellingen dient te worden nagestreefd. Tevens wordt verwezen naar de verschillende studies van het adviesbureau Goudappel en Coffeng b.v., die ten behoeve van Almere door het bureau zijn opgesteld, alsmede naar het pre-advies van H.M. Goudappel²⁾ waarin eveneens de filosofie en de methode van werken worden beschreven zoals die voor het project Almere zijn ontwikkeld en worden toegepast. De indruk bestaat nogal eens dat bezig zijn met een "stad-van-de-toekomst" ook betekent dat men op de meest "futuristische" transportmiddelen een beroep zal moeten doen. Recentelijk wordt daaraan de vraag gekoppeld naar het (niet?) voortbestaan van de auto. Voor alle duidelijkheid is op dit punt een stellingname geformuleerd:

- a. Het wordt onverantwoord geacht Almere eenzijdig te structureren op één hoofdmiddel van vervoer. Alleen reeds vanuit de gezichtspunten van differentiatie en flexibiliteit dient een meervoudige ontsluiting te worden bewerkstelligd. Daarbij zullen de "absolute bestaansvoorwaarden" voor een bepaalde vervoerswijze de hoogste prioriteit bij de afweging van mogelijkheden moeten krijgen.
Voorbeeld: de handhaving van een bepaald gewenst niveau van collectief transport stelt eisen aan de ruimtelijke indeling van de stad. Deze eisen moeten met de hoogste prioriteit gehonoreerd worden, omdat ze de bestaansvoorwaarde voor die transportwijze bepalen.
- b. Aan welk "futuristisch" middel van vervoer ook wordt gedacht, het zal "ergens" zijn plaats moeten krijgen in het gamma van oude en nieuwe transportmogelijkheden.³⁾ Die plaats wordt bepaald door zijn karakteristieken. De primaire vraag naar "vervoermiddelen van de toekomst" is dus niet of ze "nieuw" zijn, maar of ze een bepaalde behoefte (-karakteristiek) afdekken.
- c. De mogelijkheid dat zowel het karakter als het gebruik van de personenauto in de komende decennia ingrijpende veranderingen zal ondergaan is aanwezig, zelfs met een grote mate van waarschijnlijkheid. Er is weinig zekerheid over een eventuele nieuwe verschijningsvorm.
Wij kunnen er echter van uitgaan, dat de bestaande (oude en nieuwe) stadsstructuren in zo hoge mate bepalend zullen zijn voor ieder nieuw vervoerstype, dat voor Almere geen bijzondere ontsluitingsvormen behoeven te worden gereserveerd.
Toelichting: de toekenning van een plaats aan de personenauto geschiedt met een duidelijke verwijzing naar een gebruik dat zich moet beperken tot de karakteristieken van dat vervoermiddel en met inachtneming van de te verwachten belemmeringen in het ruimtegebruik (wegennet, parkeren). Dit laat de weg open om niet te streven naar de "gebruikelijke" ruimtereserveringen, maar uit te gaan van een bewuste beperking.

6.2. Inventarisatie van randvoorwaarden

Almere heeft reeds een geschiedenis. Deze is vastgelegd in studies, afspraken en besluiten. Het oude land brengt ook haar verle-

* Dit hoofdstuk is tot stand gekomen in samenwerking met het Bureau Goudappel en Coffeng b.v. te Deventer

den in, zowel in de materiële vorm van "het bestaande" als ook via plannen en besluiten.

Nagegaan wordt welke ruimtelijke en bestuurlijke randvoorwaarden voor de nadere beschouwing van de communicatievraagstukken van belang zijn. Onderscheid is gemaakt tussen:

- A. Ruimtelijk-planologische uitgangspunten (lokaal/regionaal).
- B. Aansluitingen/verbindingen regionaal.

A. Ruimtelijk- planologische uitgangspunten, welke zijn ontwikkeld om als basis te dienen voor het ontwerp

1. Bevolkingsomvang van Almere gericht op een inwonertal tussen 125.000 en 250.000. In de Verstedelijkingsnota is deze omvang op ca. 175.000 gesteld.
2. Almere dient in samenhang met (en ook: afhankelijk van) de (wijde) omgeving te functioneren. Dit betreft vooral de agglomeratie Amsterdam en de Gooi- en Vechtstreek, Lelystad en (eventueel) de Markerwaard, alsmede de provincie Utrecht.
3. Belangrijke regionale en nationale hoofdverbindingen kunnen zowel hun plaats (tracees) als hun prioriteit ontleen aan onder meer de ontwikkelingen in de IJsselmeerpolders. Zo zal de uiteindelijke inrichting van de Markerwaard (b.v. een 2e Nationale Luchthaven) zijn invloeden doen gelden op de infrastructurele voorzieningen in en rond Almere.
4. De ruimtelijke geleding van Almere komt tot uitdrukking in een hiërarchische structuur van één dominerende hoofdkern met een aantal daarop georiënteerde (kleinere) kernen (zgn. polynucleaire conceptie) van uiteenlopende omvang (hoofdstuk 3).
In deze visie staat echter het streven naar één samenhangend geheel centraal, hetgeen vooral tot uitdrukking moet worden gebracht door de hoofdontsluitingsstructuur.
De beslissing over een opbouw volgens een polynucleair principe is gebaseerd op de volgende argumenten:
 - a. flexibiliteit in uiteindelijke omvang,
 - b. gunstige faseringsmogelijkheid,
 - c. opdeling in herkenbare units; het geheel is overzichtelijk,
 - d. goede relatie tot continue open stedelijk gebied ("groen"),
 - e. ruimtelijke geleding in het algemeen, met mogelijkheid tot inspelen op het fysieke milieu
 - f. scheppen van mogelijkheden tot gebundeld suburbaan- en urbaan wonen.
5. De hoofdkern met hoofdcentrum moet centraal in het stedelijk gebied liggen, mede in verband met een gelijkmatige verdeling van het vervoeraanbod en een goede koppeling van intern en extern verkeer. Ten aanzien van de sector verkeer worden de volgende punten gememoreerd:
6. De hiërarchische ruimtelijke opbouw behoeft niet noodzakelijk te leiden tot hantering van een soortgelijke geleding in de communicatiestructuren, zeker niet waar het gaat om het wijk- en buurniveau.
7. De infrastructuur dient het hoofdcentrum in zijn functioneren als hiërarchisch hoogstgeplaatste kern te schragen onder meer door:
 - . situering N.S.-station voor de intercitylijn naar Lelystad,
 - . situering centrale overstaphalte,
 - . primaire gerichtheid van de infrastructuur (zowel openbaar als privétransport en langzaam zowel als snelverkeer) op de hoofdkern.
8. Gestreefd dient te worden naar maximale veiligheid tegen nog juist aanvaardbare kosten; uiteraard ook met inachtneming van de wensen ten aanzien van de persoonlijke bewegingsvrijheid en b.v. de ruimtelijke beleving van de stad.
9. Op zijn minst voor de eerste planfase(n) zullen er goede voorzieningen beschikbaar moeten zijn voor openbaar busvervoer, waar nodig

op vrije banen. De tracering en dimensionering van deze banen zal zodanig moeten zijn dat hierop later ook andere vervoerstechnieken kunnen worden aangelegd. De noodzaak van aanleg van vrije busbanen heeft, bij niet tijdig in gebruik komen van een railverbinding naar het oude land, ook betrekking op de brug bij Muiderberg en verder naar Amsterdam.

B.1. Aansluitingen interlokaal wegennet

In het algemeen kan worden gesteld dat Almere in alle (hoofd) richtingen goede aansluiting op het regionale wegennet zal kunnen krijgen. Het is dan ook nodig om de ontwikkelingen van de infrastructuur in de wijde omstreken goed in het oog te houden en waar nodig tijdig inbreng te leveren voor de besluitvorming inzake aanleg en fasering van werken.

Het is een groot probleem dat er een hele reeks nogal variërende plannen bestaat van de verkeersverbindingen in de regio rond Almere.

Verwacht kan worden dat deze verscheidenheid nog zal toenemen daar sinds 1974 zowel rijk en provincie als gewesten zich beraden op een noodzakelijke koerswijziging in het beleid inzake de mobiliteit en de ontwikkeling van verkeer en vervoer hetgeen o.a. tot uitdrukking komt in de regeringsnota's zoals het structuurschema Verkeer en Vervoer.

Op de structuurplankaart zijn de belangrijke externe wegverbindingen weergegeven. Hierbij kunnen de volgende toelichtende aantekeningen worden gemaakt:

Rijksweg 6 (Amsterdam-Weesp-Muiderberg-Emmeloord); zowel op het oude land als in Almere geeft de vestgestelde tracering problemen.

Voor het gedeelte in Almere is door de betrokken diensten gezamenlijk een nieuwe tracering en dimensionering ontworpen. De weg wordt de functie van een stadsautosnelweg toegedacht. Op het oude land blijken er steeds meer bezwaren tegen het tracégedeelte van R.W. 6 tussen R.W. 2 (bij Abcoude) en R.W. 1 (bij Muiderberg). Dit tracé doorsnijdt het landschapelijk waardevolle gebied van Gaasp en Gein. Voor het creëren van een kortsluiting tussen R.W. 1 en R.W. 2 is inmiddels als tijdelijke vervanging zowel van dit weggedeelte als van het dienovereenkomstige deel van R.W. 10, besloten tot (versnelde) aanleg van de zogenaamde Gaasperdammerweg door de Bijlmermeer.

Binnen afzienbare tijd zal het evenwel toch noodzakelijk zijn de kortsluiting in R.W. 6 te realiseren. Dit om de binnenkort te verwachten overbelasting van het gedeelte van R.W. 1 tussen R.W. 6 en Amsterdam en van de Gaasperdammerweg te voorkomen. Daartoe wordt een tracé voor R.W. 6 gezocht, dat minder schade veroorzaakt.

Rijksweg 27 (Breda-Flevoland); Aanleg van deze weg vanaf het knooppunt R.W. 1 en leidend naar de Stichtse Brug (bij Huizen) is in 1975 begonnen. De doortrekking van deze weg tot Rijksweg 6 is voorzien. Een spoedige realisering van het wegvak tussen de Stichtse Brug en R.W. 6 in Flevoland wordt van groot gewicht geacht voor de ontwikkeling van Almere, Lelystad en het Gooi en in relatie met het Utrechtse.

Voor de definitieve vaststelling van het tracé van de R.W. 27 in Flevoland is het mede van belang op welke manier op de R.W. 6 wordt aangesloten. Tevens wordt de samenhang met de uitkomst van de planologische kernbeslissing over de Markerwaard onderkend, immers de wijze van aansluiting van de weg van de Markerwaard op de R.W. 6 kan invloed hebben op de tracékeuze van de R.W. 27.

IJ-meerverbindingen; Op de structuurplantekening is een verbinding Almere-Amsterdam-Zeeburg en een doortrekking van de Gaasperdammerweg tot een deze verbinding aangeduid. De ontwikkelingen in het noordelijk deel van de Randstad in de jaren negentig en in de volgende eeuw zullen bepalend zijn voor de aanleg van deze verbindingen.

Rijksweg 30, Ede-Barneveld-Zuidelijk Flevoland; Aanleg en afbouw van deze weg zal een verbinding geven van Zuidelijk Flevoland met Arnhem en wijde omgeving. Belangrijke regionale en nationale hoofdverbindingen kunnen zowel hun plaats (tracees) als hun prioriteit (mede) ontleen aan de ontwikkeling van de Markerwaard in het bijzonder als daar ook een activiteitenveld rond een tweede luchthaven zou ontstaan (Noordhollandse groeikernen en Markerwaard met Ruhrgebied). Voorstudies hebben geleerd, dat de onzekerheid over deze eventuele ontwikkelingen belemmerend werkt op een doortastende keuzebepaling met betrekking tot de infrastructuurle voorzieningen voor Almere. Dit geldt ook weer voor het ruimtelijke kader; immers, zou een tweede luchthaven met een extra impuls voor de verdere groei van Lelystad een feit worden dan zou Almere veel meer centraal in een activiteitenveld komen te liggen. Vinden er in het "open" gebied ten noorden van Almere geen stimulerende ontwikkelingen plaats, dan zal voor Almere de nadruk vallen op een "randligging".

B.2. Aansluitingen interlokaal openbaar vervoer

Een hoogwaardige aansluiting met openbaar vervoer is voor het stedelijk gebied Almere absolute voorwaarde. Argument hiervoor is de noodzakelijke samenhang van Almere met het nabije Randstadgebied, zowel in de richting agglomeratie Amsterdam als in de richtingen 't Gooi, Utrecht en Amersfoort.

Een oplossing die uitgaat van een tweezijdige aftakking vanaf het spoorweginet (lijn Amsterdam-Hilversum bij Weesp) wordt over het algemeen vanzelfsprekend geacht, niet in het minst omdat dit het enige binnen redelijke termijn te realiseren project is. Voorts is deze oplossing ook gewenst in verband met de aanleg van de Zuiderzeelijn via Lelystad naar het noordoosten van het land. Aan de "oude land" zijde ter hoogte van Diemen biedt deze verbinding de mogelijkheid tot een koppeling aan de Schiphollijn.

Uit voorlopige verkennende berekeningen blijkt dat ermee rekening gehouden moet worden, dat als Almere meer dan 100 à 125.000 inwoners heeft de capaciteit van het traject Weesp-Amsterdam onvoldoende zal blijken. Als dan zal baanverdubbeling dan wel aanleg van een tweede railverbinding door het IJ-meer moeten worden overwogen.

Deze verbinding kan worden verwezenlijkt met Amsterdam C.S. en met de ringbaan Oost. De doorverbinding van de Almerelijn en Gooilijn met de Schiphollijn kan een ontlasting betekenen van Amsterdam C.S. Onderzocht moet worden of de capaciteit van Amsterdam C.S. voldoende is om de railverbinding door het IJmeer op te vangen. Vanzelfsprekend is nog niet uitgemaakt of deze raillijn zal worden bereden door (snel) trams en/of treinen.

Inmiddels heeft de regering in februari 1977 besloten tot aanleg van de spoorlijn Weesp-Almere-Lelystad inclusief een verbindingsboog in de richting Naarden-Bussum. De planning was erop gericht, dat in 1977 de inspraakprocedure zou plaatsvinden en de minister van Verkeer en Waterstaat het tracé zou vaststellen.

6.3. Prioriteitenstelling en uitgangspunten

Het verkeers- en vervoersysteem moet voor iederen zoveel mogelijk bestemmingen binnen bereik brengen tegen zo laag mogelijke kosten en ongerief. Uitwerking van deze algemene doelstelling levert bepaald niet één en dezelfde oplossing op. De auto stelt velen in staat hun actieradius te vergroten, meer bestemmingen in een kortere tijd te bereiken en veroorzaakt daardoor een vergrote mobiliteit. Daartegenover betekent een ongebreidelde uitbreiding van het wegennet aantasting of zelfs vernietiging van het milieu in stad en land. Ook houdt het een geringere levensvatbaarheid van het openbaar vervoer in, hetgeen minder mobiliteit voor de niet-autobezitters betekent. Het openbaar vervoer levert in het algemeen minder mobiliteitsmogelijkheden dan de auto; het is qua reissnelheid, vooral op kortere afstanden en op minder drukke verbindingen, voor ritten met het gehele gezin met veel bagage naar bijv. recreatiegebieden minder bevoorrecht dan de auto.

In de specifieke situatie in het noordelijk deel van de Randstad mag evenwel worden verwacht dat juist het openbaar vervoer het vervoer van de toekomst is, terwijl de auto in dit gebied slechts beperkte mogelijkheden heeft. Dit omdat de beschikbare ruimte in dit deel van Nederland in sterke mate door andere bestemmingen wordt opgeëist.

Kwaliteit verkeer en vervoer

Binnen het structurele kader zal kort op de kwaliteit van verkeer en vervoer worden ingegaan. Deze kwaliteit kan worden gedefinieerd door aspecten die verband houden met:

- a) reistijd
- b) veiligheid
- c) comfort

ad a.

Het aspect reistijd kan worden onderverdeeld in een aantal grootheden die betrekking hebben op het voor- en natransport zoals loopafstand, loopsnelheid, wachttijd, overstaptijd. Daarnaast kan de reistijd worden onderverdeeld in een aantal grootheden die betrekking hebben op het eigenlijke transport zoals rij-afstand, dienstsnelheid, stoptijden.

ad b.

Aspecten die verband houden met veiligheid bepalen in sterke mate de kwaliteit van verkeer en vervoer. Zo zullen dagelijkse voorzieningen als (levensmiddelen) winkels en kleuter-/basisscholen zodanig gesitueerd dienen te zijn dat ze met langzaam verkeer eenvoudig en op een veilige manier te bereiken zijn (maximaal $\pm$ 400 m afstand; maatgevend is namelijk de kleuter).

Elke stedenbouwkundige uitwerking en situering zal getoetst moeten worden op de aanwezigheid van veilige routes. Daar wordt onder verstaan, dat de veiligheid van de verkeersdeelnemer in verband wordt gebracht met de directe omgeving waarin hij/zij zich bevindt, met in- en uitgangen van stallingsfaciliteiten (ook voor fietsen) en gebouwen, speelplaatsen, e.d. De veiligheid van de verkeersdeelnemers wordt (o.a.) bedreigd door confrontatie met andere verkeersdeelnemers. In tabel 25 wordt aangeduid of en zo ja onder welke omstandigheden deze confrontatie mag plaatsvinden.

Tabel 25 Verkeersconflicten

Verkeersdeelnemers	voetganger	fiets	bromfiets	personenauto	vrachtauto/ bus	tram/bus op eigen baan	beveiligde ahob trein
Voetganger:							
peuter 1 - 3 jaar	o	1	x	x	x	x	x
kleuter 3-6 jaar	o	o	1	1	1	x	x
basisschoolk. 6-12 jaar	o	o	2	2	2	x	x
middenschoolk. 12-18 jaar	o	o	o	4	4	o	o
volwassenen 18-65 jaar	o	o	o	4	4	o	o
bejaarden > 65 jaar	o	o	o	4	4	o	o
Fiets:							
basisschoolk. 6-12 jaar		o	o	3	3	x	x
middenschoolk. 12-18 jaar		o	o	3	3	o	o
volwassenen 18-65 jaar		o	o	3	3	o	o
bejaarden > 65 jaar		o	o	3	3	o	o
Bromfiets:							
middenschoolk. 16-18 jaar			o	4	4	o	o
volwassenen 18-65 jaar			o	4	4	o	o
bejaarden > 65 jaar			o	3	3	o	o
Verklaring: o	= toelaatbaar						
x	= ontoelaatbaar						
1 t/m 4	= onder bepaalde voorwaarden toelaatbaar						
1	= erfsituatie (voorkeur voor voetgangers/fietsers; gemotoriseerd verkeer stapvoets rijden tot 15 à 20 km/uur;						
2	= woonstraat (rijsnelheid gemotoriseerd verkeer 20 à 30 km/uur)						
3	= buurtweg (rijsnelheid gemotoriseerd verkeer 30 à 40 km/uur; maximaal toelaatbare intensiteiten 2 à 300 mvt/uur)						
4	= wijkweg (rijsnelheid gemotoriseerd verkeer 50 km/uur; gereguleerde oversteken langzaam verkeer, in geval van meer dan 300 mvt/uur ongelijkvloerse kruisingen met langzaam verkeer.						

Het verdient aanbeveling te onderzoeken bij het ontwerpen van een gebied of het toepassen van de tweedeling verblijfsgebied - verkeersruimte voordelen biedt.

Bij de openbare ruimte wordt een maatgevende spitsuurintensiteit tot ca. 200 à 300 pae/uur gehanteerd, terwijl een lengte van een verblijfsgebied tot ca. 750 m acceptabel wordt geacht.

Uit diverse onderzoeken blijkt, dat kinderen in de lagere klassen van het basisonderwijs (ca. 6 tot 9 jaar) niet zelfstandig aan het verkeer kunnen deelnemen.

Over de mate waarin een confrontatie tussen verkeersdeelnemers toelaatbaar is of onder bepaalde voorwaarden toelaatbaar kan worden geacht kan eindeloos gestreden worden. Voor een goed overzicht heeft deze presentatie echter zijn verdiensten. Men mag echter niet de fout begaan er een rekensom van te maken.

Door nu aktieradius en de veiligheidsaspecten van de verschillende leeftijdsgroepen te relateren aan de bestemmingen die bereikt moeten worden kan een uitgangspunt voor de structuur verkregen worden. Het veilig en eenvoudig bereikbaar doen zijn van dagelijkse voorzieningen zal ten kosten mogen gaan van de afwikkelingsvrijheid van gemotoriseerd verkeer (zoals rijsnelheden, omrijden enz.). De achterliggende gedachte van het voorgaande is, dat bij het ontwerpen van een goede bereikbaarheidssituatie van de dagelijkse voorzie-

ningen slechts uitgegaan mag worden van de beschikbaarheid van langzame verkeersmiddelen (gemotoriseerde verkeersmiddelen staan niet iedereen ter beschikking en hebben een te grote negatieve invloed op het woonmilieu in de vorm van ruimtegebruik, onveiligheid, stank, geluid).

Het als bewoner op een eenvoudige wijze gebruik kunnen maken van de dagelijkse voorzieningen in een woonwijk, mag verondersteld worden een volstreekte voorwaarde en een onmisbaar onderdeel te vormen van "het wonen" in die woonwijk.

Scholen voor middelbaar onderwijs worden hierbij buiten beschouwing gelaten vanwege hun bovenwijkse functie en de hogere leeftijd van de leerlingen. Halten van het openbaar vervoer zullen nabij dagelijkse voorzieningen, die vanwege het feit dat ze noodzakelijkerwijs "dun gezaaid" zijn, gesitueerd moeten worden.

In dit verband kan worden opgemerkt, dat nog ervaring met woonerven moet worden opgedaan en dat wordt gehoopt, dat zij naar verwachting aan een betere verkeersleefbaarheid zullen bijdragen.

ad. c.

Ten aanzien van comfort kan onderscheid gemaakt worden in comfort tijdens het voor- en natransport en het eigenlijke transport. Dit betekent dat aandacht geschonken moet worden aan routes van en naar halten van openbaar vervoer en aan wachtplaatsen. Comfort tijdens het eigenlijke transport houdt verband met het gemak waarmee de reiziger wordt vervoerd. In dit verband kan ook genoemd worden de betrouwbaarheid waarmee ritten zullen worden volbracht. Correcte vertrek- en aankomsttijden dragen bij tot kwaliteit van verkeer en vervoer.

Flexibiliteit

Omdat de opvattingen over het gewenste functioneren van "het verkeer" in beweging zijn en (waarschijnlijk) zullen blijven, zal de opzet van de te ontwerpen infrastructuur een zekere flexibiliteit moeten vertonen, zoals dat per onderdeel tot uiting komt in:

- de daarop toegelaten vervoermiddelen en het gedrag ervan;
- de positie van het evenwicht tussen "verplaatsen" en "vertoeven".

Dit betekent onder meer dat voor mogelijke conflictsituaties (zoals gemotoriseerd verkeer- langzaam verkeer) binnen de wooneenheden bij voorkeur geen grootschalige oplossingen worden geprojecteerd, welke tot een verstarring van de ontsluitingsstructuur leiden.

Daarnaast is flexibiliteit nodig in verband met ontwikkelingen van Almere waarover momenteel geen definitieve uitspraken kunnen worden gedaan.

Dit betreft zowel de fasering als de eindsituatie. Gegeven deze onzekerheden is flexibiliteit in de opbouw van het verkeers- en vervoersstelsel een voorwaarde.

6.4. Aspecten

Bij de opbouw van een verkeers- en vervoerstructuur hebben de volgende aspecten meegespeeld:

- een goede bereikbaarheid van zoveel mogelijk bestemmingen voor iedereen;
- de kwaliteit van een vervoerssysteem zoals comfort, reistijd, voortransport, overstappen, veiligheid etc.
- de individuele voorkeur bv. de emotionele betrokkenheid bij het eigen

- vervoermiddel;
- de invloed op het milieu o.a. geluidshinder, luchtverontreiniging, visuele vervuiling van stad en land;
- energieverbruik;
- ruimterendement;
- bijdrage in de economie door het mogelijk maken van goederenstromen en woon- en werkverkeer en door stimulering van vestiging aan bevolking en bedrijven;
- vergrotingen van de mogelijkheid om sociale contacten aan te gaan en te bestendigen;
- kosten, zowel puur economisch als maatschappelijk economisch;
- de topografische en geologische situatie, de natuurlijke gesteldheid en bestaande elementen.

Beoordeling van de verschillende vervoerswijzen op bovengenoemde aspecten blijkt niet op eenvoudige wijze mogelijk. Het individu oordeelt vaak anders dan de overheid, de ene persoon hecht grotere waarde aan een bepaald aspect dan de ander.

In dit stadium is het echter van belang te onderkennen, dat alle vervoerswijzen (te voet, te fiets, per auto en openbaar vervoer) moeten kunnen functioneren. De auto blijkt zich in iedere structuur thuis te voelen, bij een vrije ruimtelijke ontwikkeling werkt de auto spreiding van wonen, werken en voorzieningen in de hand. Het langzaam verkeer en openbaar vervoer eisen daartegenover voor een goed functioneren een zekere mate van concentratie.

Om deze reden worden bij het ontwikkelen van ruimtelijke structuren op ieder ruimtelijk functieniveau prioriteiten gesteld. Hierbij betekent een hoge prioriteit bepaald niet, dat het merendeel van de mensen van dit vervoerssysteem gebruik zal gaan maken of dat hieraan de meeste gelden zullen worden besteed, maar wel dat in geval van conflicterende situaties aan het vervoerssysteem met een hogere prioriteit voorrang zal worden gegeven en dat vervoerswijzen, waarvan het goed functioneren maatschappelijk belangrijk wordt geacht, in staat wordt gesteld door een goede structurering optimaal te functioneren.

Na afweging van de verschillende vervoerswijzen naar de hiervoor genoemde aspecten en vanuit een sociaal rechtvaardigheidsgevoel is gekozen voor het geven van prioriteit aan het zich te voet, per fiets en per openbaar vervoer verplaatsen.

Binnen de kernen, wordt de hoogste prioriteit gegeven aan het voetgangers- en fietsersverkeer en bij afstanden boven 2 km aan het openbaar vervoer.

Tussen de kernen, wordt de voorkeur gegeven aan het openbaar vervoer. Hoewel het serviceniveau van de vervoersdienst tot op heden nog lager scoort dan het particulier vervoer, geven de overige hiervoor genoemde aspecten voldoende reden voor deze voorkeur.

Gegeven de relatief korte afstanden tussen de kernen (4 à 6 km hart op hart) zal ook de fiets een aanmerkelijk deel van het totale transport voor zijn rekening nemen, vooral voor het bereiken van onderwijsvoorzieningen.

Voor het verkeer van en naar Almere wordt de hoogste prioriteit eveneens toegekend aan het openbaar vervoer, met name het railvervoer. De te verwachten grote vervoersstromen tussen de noordvleugel en de Randstad en Almere en de beperkte mogelijkheid om in dit deel van het land nog uitgebreide voorzieningen voor het autoverkeer aan te leggen maken verbindingen met een hoge vervoerscapaciteit gepaard gaande met een hoog ruimterendement noodzakelijk. Indien het inderdaad lukt het reizen per openbaar vervoer te bevorderen dan kan dit betekenen, dat

aanzienlijke investeringen in de autowegenstructuur achterwege kunnen blijven.

6.5. Voetgangers, fietsers en bromfietsers

Voetgangers- en fietsverkeer.

Het bevorderen van het lopen en fietsen staat hoog genoteerd.

Naast alle als gunstig in het oog springende eigenschappen, kent dit verkeer enige beperking: de voortbeweging geschiedt d.m.v. spierkracht en meestal in de open lucht.

Bevordering van deze wijze van verplaatsen betekent een beperking van de fysieke inspanning. Fietsen en lopen zijn duidelijk afstandsgevoelig d.w.z. het aandeel van het voetgangersverkeer in het totale verkeer daalt sterk bij afstanden groter dan 800 m en dat van het fietsverkeer bij ritten langer dan 1.500 meter. Fietsafstanden van zo'n 5 à 7 km, d.w.z. 25 à 30 minuten rijtijd, behoren overigens niet tot de uitzonderingen.

Het voetgangers- en fietsersverkeer wordt gestimuleerd door hemelsbrede afstanden zo klein mogelijk te houden d.w.z. zo hoog mogelijke gemiddelde bebouwingsdichtheden, een zo concentrisch mogelijke opbouw van buurt-, kern- en stadsgebied en een radiale langzaam verkeersstructuur. De werkelijk af te leggen afstand dient zo weinig mogelijk af te wijken van de hemelsbrede; dit wordt bereikt door zo direct mogelijke routes. Het padennet moet geënt zijn op de sterk publiek aantrekkende bestemmingen zoals bijv. centra, scholengemeenschappen, sportcomplexen etc.

Een maaswijdte voor het hoofdpadennet van 200 à 300 m wordt aangehouden. Uit veiligheidsoverwegingen zullen raillijnen en wegen met auto-intensiteiten groter dan 300 voertuigen in het spitsuur ongelijkvloers worden gekruist. Deze ongelijkvloerse kruisingen, bruggen of tunnels kunnen min of meer barrières voor het langzame verkeer zijn, omdat kruisingsafstanden bij wegen om kostenredenen vaak groter worden dan gewenst, invloed van weer en wind zich soms doet gelden en vaak hoogteverschillen overwonnen moeten worden. Waar noodzakelijk zullen de paden, die hoofdinfrastructuur kruisen, met inachtneming van de vermelde uitgangspunten worden gecombineerd met andere kruisingen.

Vooraf binnen de kernen moet gestreefd worden naar een minimum aantal wegen, dat ongelijkvloers gekruist moet worden, zoals autowegen, regionale openbare vervoersbanen en waterwegen met een grote vrije doorvaarthoogte. Hoogteverschillen moeten voor het langzaam verkeer zo klein mogelijk zijn, hellingen zo flauw mogelijk.

De voet- en fietspaden moeten zo beschut mogelijk aangelegd worden en moeten aantrekkelijk zijn. Soms zullen hierbij "woonerven" kunnen of zelfs bij voorkeur moeten worden toegepast in het stedenbouwkundig ontwerp.

Het (brom)fietsverkeer tussen de kernen (de te overbruggen afstand zal ca. 3 à 5 km bedragen), dient d.m.v. directe, aangename en veilige routes door het groen te worden geleid.

Bromfietsverkeer.

De bromfiets is moeilijk in het verkeersbeeld onder te brengen. Enerzijds levert combinatie met voetgangers en fietsers vanwege het snelheidsverschil en uitmilieu-overwegingen grote problemen op, anderzijds is combinatie met de auto ook niet aan te raden. De bromfietser behoort tot de meest kwetsbare verkeersdeelnemers. Het aantal ongevallen met letsel ligt bij bromfietsers bijna 3 x zo hoog als bij fietsers, terwijl bij 70% van deze ongevallen de auto betrokken is.

Uit onderzoekgegevens blijkt, dat de combinatie van bromfietzers en fietsers op vrijliggende fietspaden geen grote problemen geeft. De conflicten tussen bromfietzers en autobestuurders vinden vooral op kruispunten plaats.

Bij kruisingen met autowegen van slag 1 t/m 3 zijn daarom ongelijkvloerse kruisingen, eventueel in combinatie met die van het voetgangers- en fietsersverkeer, op zijn plaats. In de overige gevallen is een aparte infrastructuur of combinatie met wegen met een intensiteit kleiner dan 750 auto's per uur de meest verantwoorde oplossing.

Bij aparte infrastructuur voor de fietser in de directe woon-omgeving dient de bromfietser gebruik te maken van de infrastructuur die voor de auto bestemd is.

6.6. Openbaar vervoer

De spoorlijn van Weesp en Naarden-Bussum via de Hollandse Brug, Almere-Stad, Almere - derde kern naar Lelystad is de regionale c.q. stadsge-westelijke spoorweg wegontsluiting. Op deze lijn wordt een stedelijk busvervoersysteem aangesloten. Zolang deze lijn nog niet in gebruik is wordt het regionale openbaar vervoer met bussen verzorgd.

Verdere ontwikkelingen kunnen zijn:

- Aanleg boog bij Diemen (verbinding Almerelijn en Gooilijn met Schiphol-lijn). Overbelasting van het spoorwegvak Muiden-Amsterdam CS zou kunnen worden voorkomen door aanleg van deze boog. Tevens worden Amsterdam-Zuid, Amstelveen, Schiphol en Den Haag op deze wijze rechtstreeks bereikbaar. Deze lijn is thans in studie bij de stuurgroep Verkeer en Vervoer in en om Amsterdam.
- Markerwaard: vliegveld of stedelijke ontwikkelingen. Dit kan betekenen, dat het spoorwegvak Weesp - Diemen - Amsterdam overbelast raakt, waardoor een spoorweg Amsterdam C.S., Almere-Pampus, Almere-Stad, Almere-3e kern, Lelystad en Markerwaard interessant wordt. D.w.z. vanuit Almere-Stad moet een Spoorwegtracé via het IJmeer naar Amsterdam C.S. worden gereserveerd terwijl vanaf Almere-3e kern een tracé naar de Markerwaard moet worden gereserveerd.
- Een railverbinding naar Zeewolde en of 't Gooi via het kernencomplex tegenover 't Gooi heeft in de toekomst weinig kans. Van voorlopige reservering van een spoorwegtracé aan de oostzijde van Almere-Stad is afgezien.
- Een railverbinding door het IJmeer. De uiteindelijke omvang van Almere en de omvang van de relaties met Amsterdam (ook vanuit 't Gooi) kunnen overbelasting veroorzaken van het spoorwegvak Weesp-Muiden-Amsterdam. Dit zou kunnen worden voorkomen door aanleg van bijv. een tweede railverbinding (niet noodzakelijkerwijs een spoorlijn) van Amsterdam via het IJmeer naar Almere.

Indien mocht worden besloten tot aanleg van een (snel)tram dan kan hiervoor een dan in Almere-Stad aanwezige busbaan worden gebruikt. De trambaan moet in Almere een ander beloop hebben dan de spoorlijn. De tram is een veel kleinschaliger vervoermiddel dan de trein. Daardoor zijn aanmerkelijk meer haltes toelaatbaar (en noodzakelijk) en het geheel is beter in de stedelijke structuur inpasbaar dan de trein. Daardoor kan een veel groter deel van Almere direct door het openbaar railvervoer worden ontsloten.

Hieruit volgt het onderstaande overzicht:

- . reservering in en nabij Almere van de 1e orde:
 - Almerelijn (tot en met Lelystad)
 - boog bij Diemen, ringbaan oost naar Amsterdam-Zuid
- . reservering van de 2e orde:
 - railbaan via het IJmeer naar Amsterdam
 - spoorbaan naar Markerwaard.

Uitgangspunten voor ontwerp

Met betrekking tot het ontwerp van het openbaar vervoersnet zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- voor de wat langere ritten dient de hoogste prioriteit toegekend te worden aan het gebruik van het openbaar vervoer.
Opmerking: het gaat hier om de ritten die in verband met hun lengte niet of in mindere mate in aanmerking komen, afgewikkeld te worden met langzaam verkeersmiddelen. Hierbij valt te denken aan ritten langer dan 1.500 à 2.000 meter;
- er zullen voorzieningen met een hoogwaardige kwaliteit beschikbaar moeten zijn voor openbaar (bus)vervoer, waar nodig op vrije banen.
Opmerking: de dimensionering van deze banen zal zodanig worden toegepast;
- de halte-afstanden van het lokale openbaar vervoer bedragen 400-800 meter, afhankelijk van de dichtheden en de afstand van de halte tot het centrum;
- 90% van de woningen en 75% van de arbeidsplaatsen dienen binnen 400 meter van een lokale openbaar vervoershalte te liggen.

De mogelijkheden van het verlenen van de noodzakelijke prioriteit aan het openbaar vervoer liggen op het gebied van de ruimtelijke structuur, de verkeerswetgeving en de toepassing van civieltechnische en verkeersregeltechnische voorzieningen, waaronder het parkeerbeleid.

Om de mogelijkheden van het openbaar vervoer optimaal te kunnen benutten dienen de belangrijkste lijnen over een eigen vrije rijruimte te kunnen beschikken. Voor de ondergeschikte lijnen dient dit tevens het geval te zijn op die plaatsen waar verkeerscongesties kunnen worden verwacht.

Op deze wijze is het mogelijk de rijsnelheid, de betrouwbaarheid en de bedrijfszekerheid en hiermede naar verwachting het gebruik van het openbaar vervoer te verhogen.

lokaal openbaar vervoer

Algemeen

De eisen die men aan een openbaar vervoerstelsel moet stellen, betekenen zo kort mogelijke loopafstanden, zo kort mogelijke wachttijden, zo hoog mogelijke reissnelheid en zo min mogelijk overstappen. Deze eisen veroorzaken tegenstrijdigheden en hebben bovendien een grote invloed op de aanleg- en exploitatiekosten.

Voor- en natransport, loopafstand

De maximaal aanvaardbare loopafstand naar een halte hangt, behalve van de reiziger (inkomen, leeftijd, autobezit, fysiek vermogen) en van de kwaliteit van het vervoer, sterk af van de af te leggen reisafstand en de beleving daarvan. Bij het lokale vervoer liggen de bovenwaarden voor loopafstanden bij zo'n 300 à 400 m. De aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer neemt af bij toenemende voortransportafstand tot de halte.⁴⁾ Uit onderzoek blijkt evenwel ook dat het overgrote deel van de reizigers een hogere frequentie prefereert boven kortere loopafstanden. Lopen wordt als een meer positieve bezigheid gezien dan wachten⁵⁾.

Frequentie, wachttijd

Een lage frequentie betekent lange wachttijden en dus een verlenging van de totale reistijd. Wachten wordt als zeer hinderlijk ervaren. Uit

onderzoek blijkt dat als de volgtijd groter dan zo'n 6 minuten wordt, de wachttijd kleiner wordt dan de halve volgtijd.⁶⁾ Met andere woorden het risico dat men maximaal 6 minuten moet wachten blijkt acceptabel: men gaat op goed geluk naar de halte. Wordt de volgtijd groter dan zal men zich van de dienstregeling op de hoogte stellen; hierbij is waarschijnlijk het schrikbeeld de gehele volgtijd te moeten wachten doorslaggevend. Daarom kan worden gesteld, dat een 6 minuten frequentie een minimumserviceniveau biedt in het lokale openbaar vervoer. Overigens draagt ook het beeld van kleine winderige wachthokjes zonder zitplaatsen en een schamele visuele omgeving van de halte niet bij aan het min of meer comfortabel doorbrengen van de wachttijd. Ook verbetering van die situatie zal daarom aandacht krijgen.

Rijtijd

De rijtijd, die afhankelijk is van de af te leggen afstand en van de rijsnelheid, dient zo kort mogelijk te zijn. De af te leggen afstand kan zo klein mogelijk worden gehouden door:

- zo direct mogelijke routes naar de belangrijkste bestemmingen.
Voor perifeer gelegen wijken of kernen is dit het hoofdcentrum van Almere en de diametraal hierachter gelegen kern(en). In de hoofdkern is een concentratie van arbeidsplaatsen en inwoners gesitueerd, terwijl veel éénmalige voorzieningen met een grote bezoekersattractie ook hier hun plaats zullen vinden. Tevens is hier het centrale vervoersknooppunt inclusief het centraal station gesitueerd. Bovendien zal de behoefte bestaan om dit centrale deel, dat relatief veel verkeer aantrekt, zoveel mogelijk te ontlasten van het veel ruimte eisende autoverkeer; dit zal resulteren in beperkende maatregelen t.a.v. het autogebruik en dus een relatief groter gebruik van het collectief vervoer voor ritten naar het hoofdcentrum. Dit alles leidt tot een sterk radiale structuur van het openbaar vervoersnet.
 - de af te leggen afstand ook hemelsbreed zo klein mogelijk houden.
Uitgaande van een aanvaardbare maximum reistijd van 20 à 25 minuten van de periferie tot aan het centrum van een stad van zo'n 200.000 inwoners, betekent dit afhankelijk van de rijsnelheid een hemelsbrede afstand van de periferie tot het centrum van zo'n 5 à 6 km.
- Een korte rijtijd wordt ook verkregen door een zo hoog mogelijke rijsnelheid d.w.z.:
- een bebouwing afgestemd op de structuur van het openbaar vervoer
 - een zo hoog mogelijke gemiddelde bebouwingsdichtheid binnen het invloedsgebied van de haltes (afweging met woonwensen blijft hier buiten beschouwing)
 - een goed gekozen halte-afstand⁷⁾
 - een optimale ontwerpsnelheid van de vervoersbaan; ruime bochten, die een hoge gemiddelde snelheid toelaten
 - zo kort mogelijk oponthoud aan de haltes; dit kan o.a. worden bereikt door kaartverkoop buiten het voertuig te laten plaatsvinden en het aanleggen van verhoogde perrons
 - geen oponthoud door het overige verkeer d.m.v. o.a. prioriteitsregelingen, vrije baan, etc.
 - goede technische uitrusting van het materiaal.

Overstappen

Overstappen, dat veelal een verlenging van de reistijd betekent, wordt door de overstapbeweging, vaak in weer en wind, de kans geen zitplaats te kunnen vinden en het risico de aansluiting te missen als een groot

ongerief ervaren. Door de netopbouw kan het aantal overstapbewegingen aanzienlijk worden gereduceerd; in principe wordt daarom gekozen voor een transversaal net.

Een lijn uit dit net verbindt een buurt of kern via het hoofdcentrum met een andere buurt (kern). Zo ontstaat een rechtstreekse verbinding met alle bestemmingen langs deze lijn. Voorwaarde hierbij is dat beide delen van de lijn wat betreft de vervoersvraag redelijk met elkaar in evenwicht zijn, d.w.z. een evenwichtige verdeling van bevolking, en arbeidsplaatsen. Detaillering van het openbaar vervoersnet zal geschieden in de structuurplannen voor de deelgebieden van Almere.

Regionaal openbaar vervoer

Algemeen

Het hiernavolgende zal beperkt blijven tot het railvervoer. Hoewel na ingebruikstelling van de spoorlijn voor enkele vervoersrelaties regionale buslijnen noodzakelijk zijn, wordt dit busvervoer in Almere als gemakkelijk inpasbaar in het lokaal openbaar vervoerssysteem beschouwd en daarom als minder relevant voor het structuurplan.

Noodzaak van een railverbinding van Almere met de regio

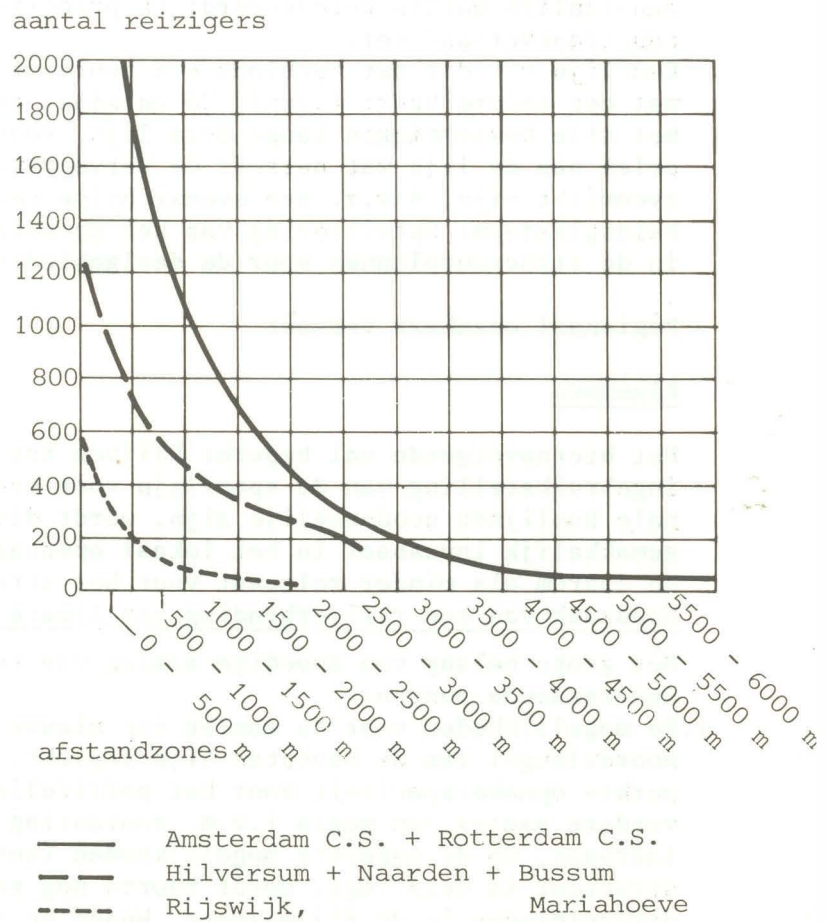
Het grote belang van spoedige aanleg van een railverbinding blijkt uit onderstaande punten:

1. De mogelijkheden voor de aanleg van nieuwe weginfrastructuur in de noordvleugel van de Randstad zijn beperkt. Amsterdam heeft een zeer beperkte opnamecapaciteit voor het particuliere verkeer. In het Gooi is verdere aanleg van wegen i.v.m. aantasting van natuurgebieden ontoelaatbaar. Op de beperkte mogelijkheden (tot uitbreiding) van de infrastructuur in deze regio wordt voorts nog een beroep gedaan door grote uitbreidingen in de Bijlmermeer, Weesp en de Oostermeent (Huizen). Met het oog hierop is aanhaking van Almere en Lelystad op het oude land door middel van een vervoersstelsel dat in de agglomeratie Amsterdam in het geheel geen en in de Gooi- en Vechtstreek slechts op bescheiden schaal nieuwe infrastructuur vergt (de raillijn Amsterdam-Amersfoort heeft voorshands voldoende capaciteit), in de vorm van een railverbinding de beste oplossing.
2. De uitstraling van de Randstad naar Flevoland brengt intensieve verkeersrelaties met zich mee tussen de steden in de noordvleugel van de Randstad en Almere en Lelystad. Zelfs een evenwicht tussen beroepsbevolking en werkgelegenheid, zal een omvangrijke uitwisseling van woon- en werkforensen niet kunnen voorkomen. Wil het verstedelijkingsbeleid kans op succes hebben en wil Amsterdam de economische motor van de regio blijven, dan is een goede railinfrastructuur onontbeerlijk.
3. De bouw van nieuwe steden en de verlichting van de druk op de ruimte in de Randstad impliceert, dat ook het klimaat voor bedrijfsvestigingen in Almere en Lelystad in gunstige zin moet worden bevorderd. De aanleg van een railverbinding kan als een zeer positieve vestigingsfactor worden aangemerkt, met name ook voor tertiaire werkgelegenheid.
4. De stedenbouwkundige opzet van Almere is zodanig, dat de spoorlijn de ruggegraat vormt van het openbaar vervoersstelsel. Het laat zich raden welke situatie ontstaat als de spoorlijn niet tijdig wordt aangelegd.

Aansluiting op het spoorwegnet

Voor een juiste keuze van het aansluitingspunt op het bestaande railnet zijn de volgende punten van belang: mogelijkheid tot snelle realisering zowel door planologische beschikbaarheid als door redelijke in-

Figuur 20: Verband tussen voor- en natransport afstand en gebruik van het railvervoer



vesteringskosten, goed functioneren in het totale railnet, als ook in alle fasen van de bouw van Almere en Lelystad na ingebruikneming. Aansluiting direct ten oosten van Weesp blijkt de enige mogelijkheid. Wat betreft kosten is deze verbinding het voordeligst gezien de korte afstand tot het bestaande railnet. De aansluiting brengt met één overbrugging over het randmeer een tweezijdige ontsluiting tot stand, zowel via Weesp naar Amsterdam, Schiphol en verder als via Bussum naar Hilversum, Utrecht en Amersfoort. Bovendien biedt deze aansluiting de aanzet voor een doorgaande verbinding richting Lelystad. Dit betekent eveneens dat een verbinding mogelijk zal worden van de Schiphollijn via de ringspoorbaan door de Amsterdamse agglomeratie naar Almere, Lelystad de eventuele tweede nationale luchthaven in de Markerwaard en Groningen. De spoorlijn zal technisch zodanig uitgevoerd moeten worden, dat een gedifferentieerde dienstregeling van stop- en sneltreinen mogelijk is.

Invloedsgebied van een spoorhalte

Uit vele onderzoeken blijkt, dat de bereidheid om met de trein te reizen toeneemt naarmate de afstand tot een station afneemt.⁸⁾ Het aantal reizigers per 1000 inwoners is binnen een gebied met een straal van 500 m rond een halte ca 3 x zo groot als binnen de ring met een straal van 1000 tot 1500 m. Uit een ander onderzoek bleek, dat 65% van het voor- en natransport korter was dan 1,5 km.⁷⁾ Figuur 20 is illustratief voor dit gedrag.

Verklaringen hiervoor zijn o.a.:

- Hoe groter de voor-/natransportafstand is, des te groter wordt de omwegfactor, én de totale reistijd. Dit geldt minder voor verplaatsingen, waarbij de voor-/natransportrichting dezelfde is als de reisrichting; dit geldt des te sterker, wanneer de voor-/natransportrichting tegengesteld aan de reisrichting is. Bij de gebruikelijke reistijden per spoor in ons land kost dit voor- en natransport vaak evenveel tijd als de treinreis zelf. Voor- en natransport vindt in de regel te voet en per fiets plaats.
- Voor voor-/natransportafstanden kleiner dan 1500 m is het gebruik van het huidige lokale openbaar vervoer meestal geen goed alternatief. Zelfs een kwalitatief zeer goed lokaal openbaar vervoer heeft pas op afstanden groter dan 3 km kortere reistijden dan bijv. de fiets. Voor- én natransport vindt meestal te voet plaats.

Uit hiervoor gegeven resultaten van onderzoeken blijkt dat een invloedsgebied met een straal van 1000 à 1500 rond een station te prefereren is. In deze invloedsgebieden moeten hoge dichtheden worden gerealiseerd.

Integratie van het lokale en regionale openbaar vervoer

Aangezien uit het voorafgaande blijkt, dat de bereidheid om met de trein te reizen toeneemt naarmate de afstand tot een station afneemt, zou men op grond hiervan zoveel mogelijk stations, met hieromheen bebouwing gegroepeerd, aan een spoorlijn dienen te situeren. Van de andere kant wordt vaak gesteld, dat het plaatsen van slechts één station in een stedelijk gebied aan een doorgaande lijn het goed functioneren van het lokale openbaar vervoer zou bevorderen, aangezien dit nu een veel groter deel van het voor-/natransport zou moeten verzorgen. De benodigde capaciteit en ook de frequentie van het lokaal openbaar vervoer zou vergroot moeten worden, hetgeen kwaliteitsverhogend zal werken. Uit onderzoek blijkt echter, dat van alle treinreizigers tussen 35% (reizen tussen agglomeraties) en 7% (tussen middelgrote steden) het lokale openbaar vervoer als voor-/natransport heeft gebruikt. Dit maakt slechts resp. 10-25% uit van het totaal aantal lokale openbaar vervoers-

ritten.⁹⁾ Redenen hiervan zijn:

- op korte afstanden overheerst de rol van het voetgangers- en fietsersverkeer
- op de grotere voor-/natransportafstanden wordt de omwegfactor groter
- overstappen wordt als een groot ongerief ervaren
- in middelgrote steden is het lokale openbaar vervoer meestal abominabel.

Samenvattend kan worden gesteld, dat de kwaliteit van het lokale openbaar vervoer thans niet of nauwelijks wordt beïnvloed door het aantal stations. Daartegenover wordt het vervoersaanbod en daardoor de kwaliteit van het regionale openbaar vervoer wel hoger bij een groter aantal haltes. Gekozen is daarom voor een oplossing met een optimaal aantal haltes aan de raillijn (minimale halte-afstanden + 1500 m). In tegenstelling tot de meeste bestaande situaties zal in Almere worden gezorgd, dat de omwegfactor voor het openbaar vervoer zeker niet groter is dan voor de auto. Dit is vorm gegeven door de opzet van een transversaal openbaar vervoersnet. Verwacht mag worden dat bij de geplande opzet van het lokale openbaar vervoersstelsel het gebruik bij voor- en natransport groter zal zijn dan in bestaande situaties. Daarnaast moet worden gelet op diegenen, die niet anders dan het lokale openbaar vervoer als voor- en natransportmiddel ter beschikking hebben. Het voorgaande houdt in dat een optimale overstapmogelijkheid tussen lokaal en regionaal openbaar vervoer tot stand gebracht zal moeten worden.

6.7. Autoverkeer

Opbouw van de wegenstructuur

Zoals is beschreven in het Compendium Verkeer en Vervoer Almere²⁾ wordt bij de opbouw van het wegennet uitgegaan van het drieslagprincipe. Slag 1-wegen zijn wegen van en naar Almere;

slag 2-wegen vormen de verbindingen tussen de kernen en slag 3-wegen zijn de hoofdontsluitingswegen in de kernen en van de buitenruimte. Het beloop van de wegen is tangentieel. Het verkeer dat in een gebied geen bestemming heeft dient hieromheen geleid te worden. De wegenstructuur zal zodanig van opzet zijn, dat het verkeer, dat een bestemming heeft in een bepaald gebied, zo lang mogelijk van een aan dit gebied rakende weg, die hiervoor qua ontwerpnormen het meest geschikt is, gebruik maakt en pas zo laat mogelijk het gebied binnenrijdt. Daardoor ontstaan verkeersluwe gebieden waar de hinder van het verkeer gering is. Aan het voorgaande wordt het best tegemoetgekomen door een periferie auto-ontsluitingsstructuur. Om deze wegenstructuur als geheel goed te laten functioneren moet aandacht aan de volgende punten worden geschonken.¹⁰⁾

- Er dient een zichtbaar verschil in afwikkelingsniveau te zijn tussen de wegen met een verschillende functie. Dit zal in de ontwerpsnelheid en vormgeving tot uiting moeten komen.
- De vormgeving van een aansluitingspunt van wegen van verschillend niveau dient zodanig te zijn, dat de weg van het hogere niveau het meest doorgaande tracé vormt.
- Naarmate een weg dieper in het stedelijk gebied penetreert zal de ontsluitingsfunctie van een weg steeds kleinschaliger kunnen worden. De vormgeving van zo'n weg moet hierop worden afgestemd. De ontwerp-normen zullen geleidelijk teruglopen.

Bij de slag 1-wegen neemt de stadautosnelweg (A6) een bijzondere plaats in.

Voor zover het Rijkswegen betreft blijkt bij inventarisatie van de stedelijke gebieden in Nederland, dat gemiddeld per 20.000 inwoners een

aansluiting op een Rijksweg aanwezig is. Amsterdam, Rotterdam en Den Haag zijn buiten deze beschouwing gehouden.

Legt men in Almere dezelfde maatstaven aan, dan zal een inwonerstal van 250.000 mensen het aantal aansluitingen op de Rijkswegen 6 en 27 ca. 12 kunnen zijn. Op de A6 zijn 7 aansluitingen aangegeven in Almere. Uitbreiding met 2 aansluitingen wordt mogelijk gehouden. Op de A27 zijn 2 aansluitingen gedacht.

De uitvoering van de A6 zal gefaseerd geschieden.

Daardoor kan worden gereageerd op de ontwikkelingen van Almere, maar ook op de ontwikkelingen in de wegbouwkunde en de daarbij toe te passen normeringen.

De tracering en het tijdstip van realisering van de A27 en A30 in Flevoland hebben invloed op de uiteindelijke vormgeving van de A6. Daarom is het van belang, dat het tracé van de A27 wordt vastgesteld (1e fase in SVV).

Er is naar gestreefd het aantal kilometers weg te beperken. Daarin slaagt men, indien de slag 2-wegen, die stadsautowegen worden genoemd, zo dicht mogelijk tegen de gebieden waar de meeste activiteiten plaatsvinden worden getraceerd. Tegelijkertijd met de situering van de kernen, werkgebieden en de functies in de buitenruimte wordt het verloop van de wegen bepaald. Dit proces heeft tot het op de plankaart aangegeven wegenbeloop geleid. Opgemerkt wordt, dat het inzicht in de behoefte aan wegcapaciteit is verkregen uit interne en externe studies. Naar behoefte worden deze prognose-studiessverfijnd. De slag 3-wegen worden ontworpen en beargumenteerd in de structuurplannen voor de kernen en de buitenruimte, omdat in deze planning meer duidelijkheid wordt gegeven over de bestemmingen.

6.8. Beroepsscheepvaart

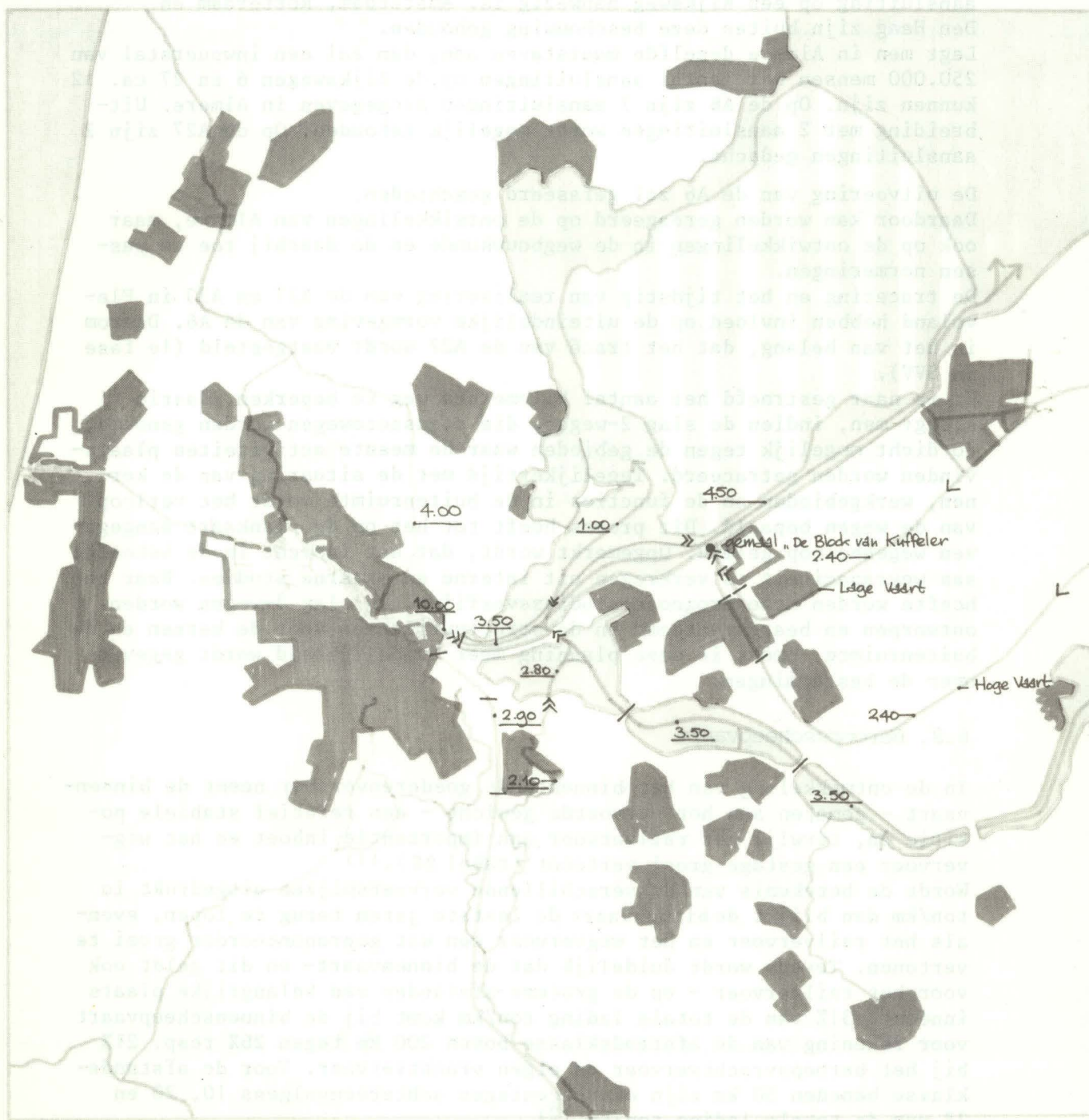
In de ontwikkeling van het binnenlands goederenvervoer neemt de binnenvaart - gemeten aan het vervoerde gewicht - een relatief stabiele positie in, terwijl het railvervoer aan importantie inboet en het wegvervoer een gestage groei vertoont (tabel 26).¹¹⁾

Wordt de betekenis van de verschillende vervoerswijzen uitgedrukt in ton/km dan blijkt de binnenvaart de laatste jaren terug te lopen, evenals het railvervoer en het wegvervoer een wat geprononceerder groei te vertonen. Tevens wordt duidelijk dat de binnenvaart- en dit geldt ook voor het railvervoer - op de grotere afstanden een belangrijke plaats inneemt. 31% van de totale lading ton/km komt bij de binnenscheepvaart voor rekening van de afstandsklasse boven 200 km tegen 26% resp. 21% bij het beroepsvrachtvervoer en eigen vrachtvervoer. Voor de afstandsklasse beneden 50 km zijn de percentages achtereenvolgens 10, 20 en 27 van de totale lading ton/km.¹²⁾

De omvang van de binnenscheepvaart nabij Almere komt vooral tot uitdrukking in de aantallen schepen tussen IJmond (incl. Amsterdam en Amsterdam-Rijnkanaal) en het noorden van het land via het toekomstige Oostvaardersdiep en de Houtribsluizen.

Bijna 80% van de schepen die de Oranjesluizen passeren komen ook door het Oostvaardersdiep (beide richtingen samen in 1972: 44.000), terwijl ruim 15% het Gooimeer bevaart.¹³⁾ Dit is ook één van de redenen waarom het grootste bedrijvenpark in Almere aan het Oostvaardersdiep is gesitueerd. Behalve van het Oostvaardersdiep en de vaargeul in het Gooimeer nabij Almere-Haven maakt de beroepsvaart gebruik van de twee vaarten in Almere.

Figuur 21: Scheepvaartwegen



2.80 max. vaardiepte in meters

<< schutsluis

< keersluis

— vaste brug

Tabel 26 Vervoerd gewicht per vervoerswijze in mln ton en mln ton/km

x mln ton									
	1963		1966		1969		1972		1973
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.
Binnenvaart	62,6	21	81,0	23	90,5	23	102,7	24	94,7
Spoorwegen	17,1	6	14,5	4	12,0	3	8,3	2	7,5
Wegvervoer	220,1	73	255,4	73	297,1	74	314,7	74	?
Totaal	299,8	100	350,9	100	399,6	100	425,7	100	

x mln ton/km										
	1968		1969		1970		1971		1972	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Binnenvaart	8765	41	8395	39	8821	39	8989	38	8176	35
Spoorwegen ¹⁾	1640	8	1512	7	1471	6	1293	6	1206	5
Wegvervoer	11082	51	11715	54	12397	55	13093	56	13973	60
Totaal	21487	100	21622	100	22689	100	23373	100	23355	100

¹⁾ Stukgoed per rail is in 1973 op 0 te stellen.

In de huidige situatie is de Hoge Vaart vanaf het buitenwater bereikbaar via de sluis bij het gemaal de Blocq van Kuffeler (max. cap. 600 ton) en vanuit oostelijke richting (zie figuur 21). In 1977 komt de verbinding beschikbaar tussen de Hoge en de Lage Vaart ter hoogte van het gemaal de Blocq van Kuffeler (600 ton). Het Oostvaardersdiep verbindt Amsterdam (het IJ en het Amsterdam-Rijnkanaal) met Lelystad en via de Houtribsluizen met het noorden van het land. De maximum capaciteit van dit geplande kanaal betreft schepen tot 2000 ton. In het algemeen is er in de binnenscheepvaart sprake van een daling van het aantal schepen kleiner dan 1000 ton en een toeneming van de schepen groter dan 1000 ton.¹³⁾ Van de scheepvaartgeul in het Gooimeer wordt gebruikt gemaakt voor de route naar de Eem (capaciteit 600 ton) en via de Nijkerkersluis (1350 ton) naar Het Veluwemeer.

Havenontwikkelingen binnen het beschouwde gebied kunnen geconcentreerd worden aan beide vaarten ter plaatse van het bedrijventpark de Vaart en in de kernen in de vorm van insteekhavens en zwaaikommen (tot 600 ton), en aan het Oostvaardersdiep ter plaatse van het bedrijventpark de Vaart (tot 2000 ton).

De maximale vaardiepte van de vaarwegen in en om Almere is aangegeven in figuur 21.

7. nutsvoorzieningen

7. nutsvoorzieningen

7.1 Inleiding

Het spreekt vanzelf, dat in een nieuwe stad met een omvang als Almere zal krijgen, ook in de voorbereidingsfase grote aandacht aan de nutsvoorzieningen zal moeten worden geschonken. Juist in deze fase zal de globale plaats van diverse structuurbepalende elementen worden vastgesteld. De tracering van hoofdaanvoer- en distributieleidingen hangt sterk samen met het algehele structuurplan en met de plaats van de diverse elementen daarin.

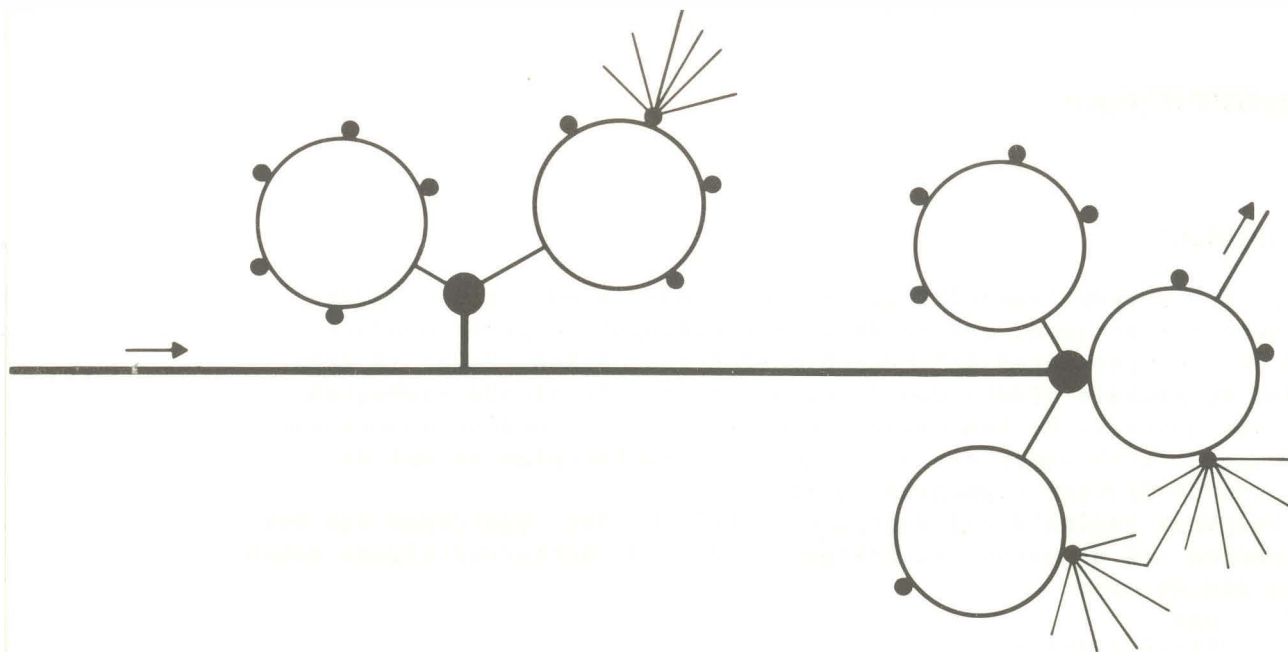
Op de volgende pagina's zal daarom een beeld worden opgeroepen van het functioneren van de nutsvoorzieningen in Almere. Achtereenvolgens komen daarbij aan de orde:

- (7.2.) Gas
- (7.3.) Elektriciteit
- (7.4.) Telefoon
- (7.5.) Centrale Antenne Inrichting
- (7.6.) Drinkwater
- (7.7.) Riolering en vuilafvoer
- (7.8.) Leidingenstraten

Al deze onderdelen hebben dezelfde systematische opzet. Begonnen wordt met een algemeen schema van de betreffende voorziening. Dit schema wordt vervolgens toegepast op een globaal kernenpatroon in Almere. Daarbij wordt voor de duidelijkheid onderscheid gemaakt tussen de hoofdopzet en de nadere uitwerking binnen Almere. Ten slotte wordt een en ander op het structuurplan concreet, zij het geschematiseerd, in beeld gebracht. De illustraties zijn voorzien van een summier toelichting, waarin enkele algemene gegevens zijn verwerkt.

Inmiddels is met de uitvoering van de plannen voor een aantal nutsvoorzieningen reeds een aanvang gemaakt. Andere bevinden zich nog in een bepaald stadium van de voorbereiding. Diverse onderdelen zijn in studie, zowel bij de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders als bij de betreffende nutsbedrijven. De illustraties zijn dan ook vooral bedoeld om het algemene beeld van de betreffende voorziening op te roepen. Een nadere vastlegging van de opzet zal gebaseerd worden op de lopende studies. De feitelijke vastlegging van tracees, situering van elementen en dergelijke zal uiteraard in een zo laat mogelijk stadium plaatsvinden.

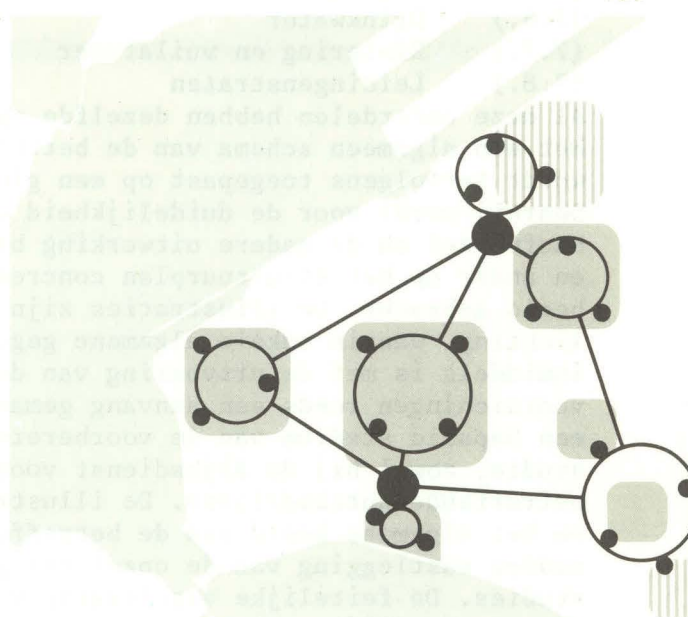
Ook de mogelijkheid van stadsverwarming is bij de opzet van dit hoofdstuk in de beschouwingen betrokken. Mocht daartoe worden besloten dan zullen de noodzakelijke voorzieningen en leidingen zeker in de ontwikkelde structuren inpasbaar zijn.



Figuur 22 . Schema gasvoorziening



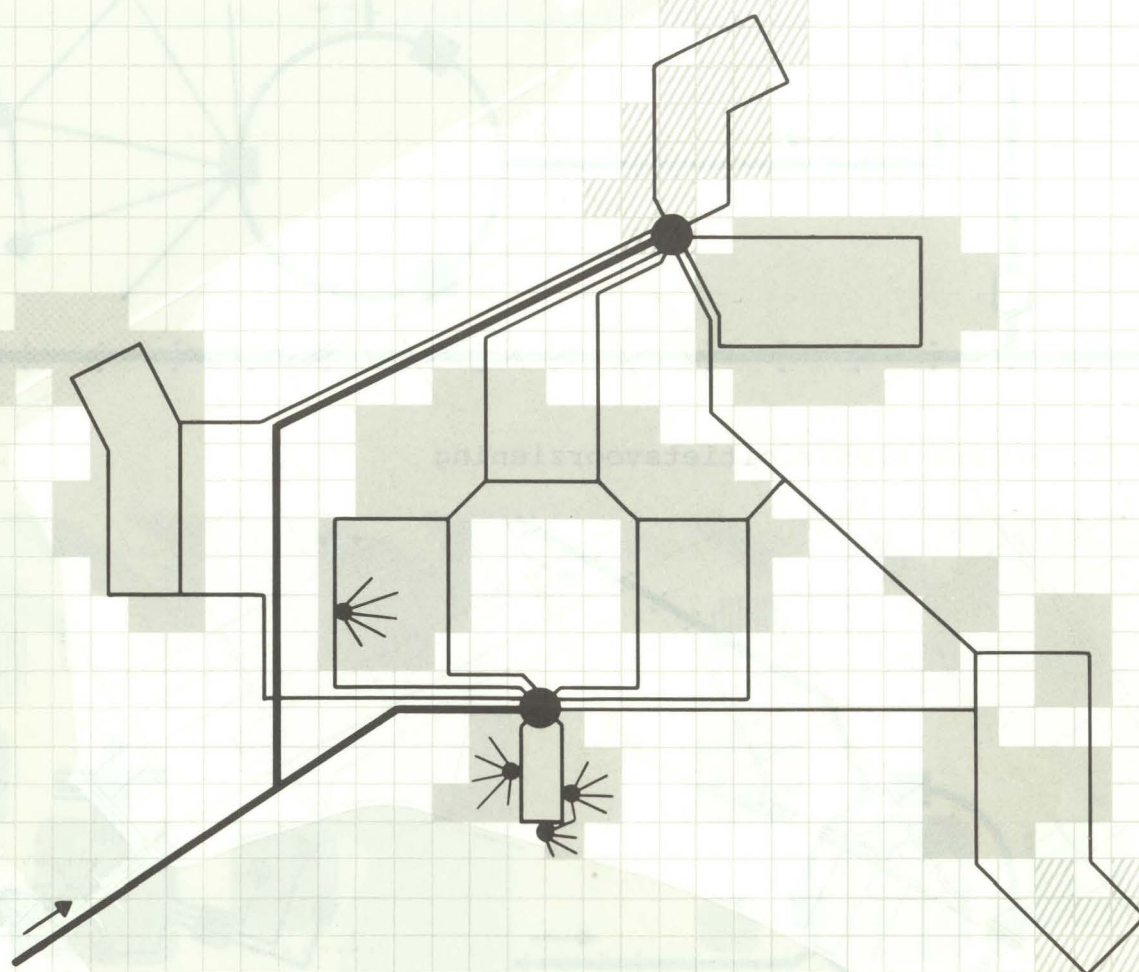
Figuur 23 . Aanvoer gas



Figuur 24 . Distributienet gas

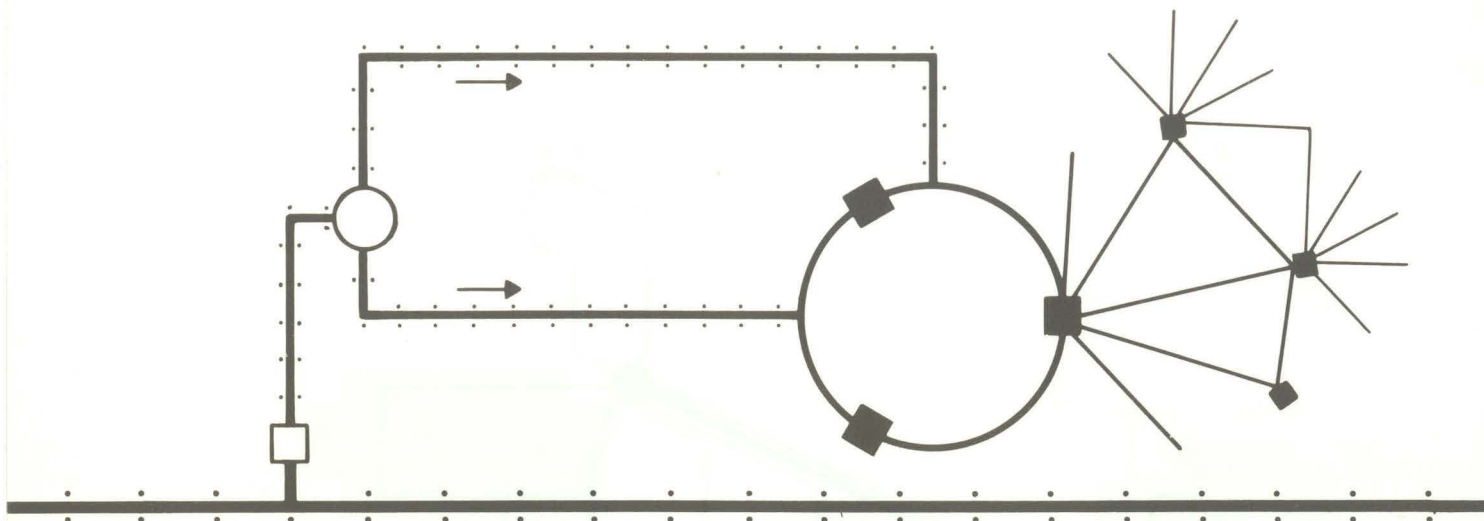
7.2 Gas

Almere zal van aardgas worden voorzien door de N.V. Nederlandse Gasunie. Met deze leverancier zijn de hoofdtoevoertrancees vastgesteld. De hoofdleiding komt het Almeregebied binnen nabij de Hollandse Brug. Van daaruit wordt het gas getransporteerd naar twee gasontvangststations. Deze zijn geprojecteerd nabij Almere-Haven en op het bedrijventpark "De Vaart". In 1976 en 1977 is resp. op deze punten het gas leverbaar. Vanaf de gasontvanstations wordt het gas getransporteerd naar de woningen en andere afnemers door een gasdistributiemaatschappij. Als zodanig zal optreden de N.V. Gamog.

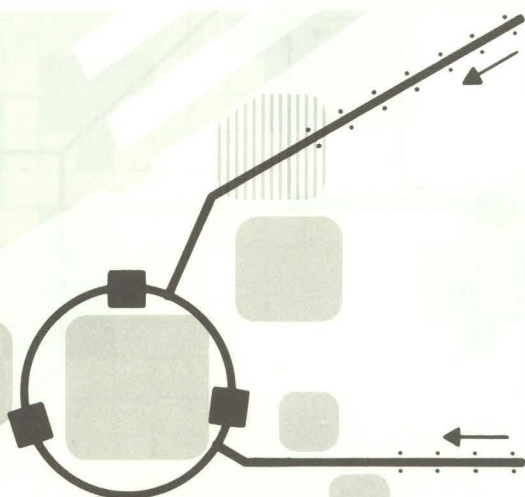


figuur 25 . Gasvoorziening Almere

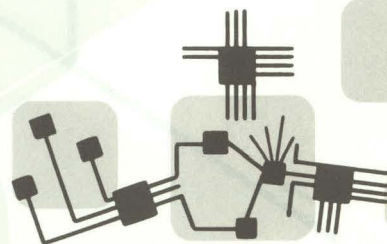
- | | | |
|---|---------------------|---------------|
|  | aanvoerleiding | max. 67,5 bar |
|  | distributieleiding | 3 à 8 bar |
|  | distributieleiding | ca. 0,1 bar |
|  | gasontvangststation | |
|  | gasreducerstation | |
|  | aanvoer | |



Figuur 26. Schema elektriciteitsvoorziening



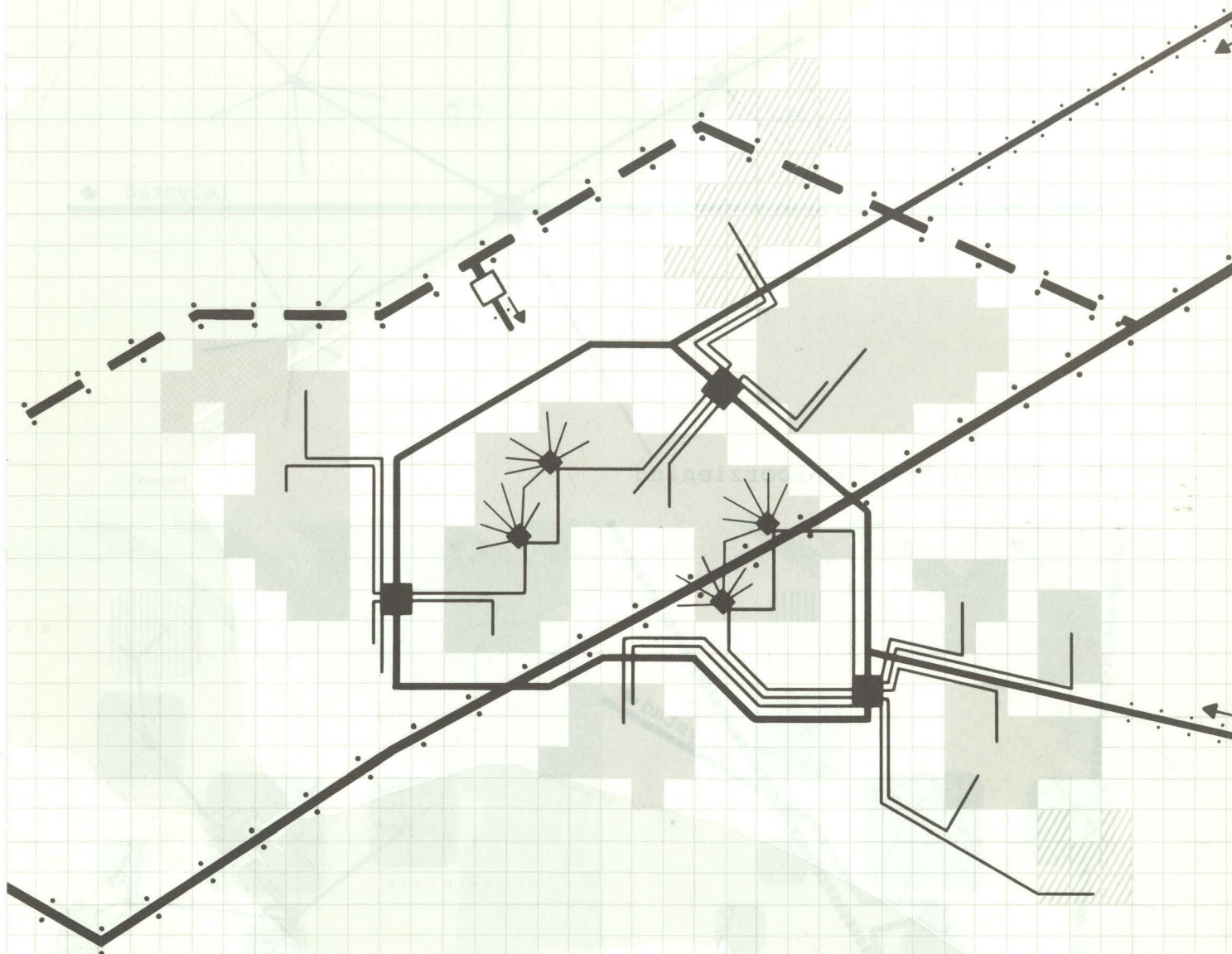
Figuur 27. Voedingssysteem



Figuur 28. Distributiesysteem

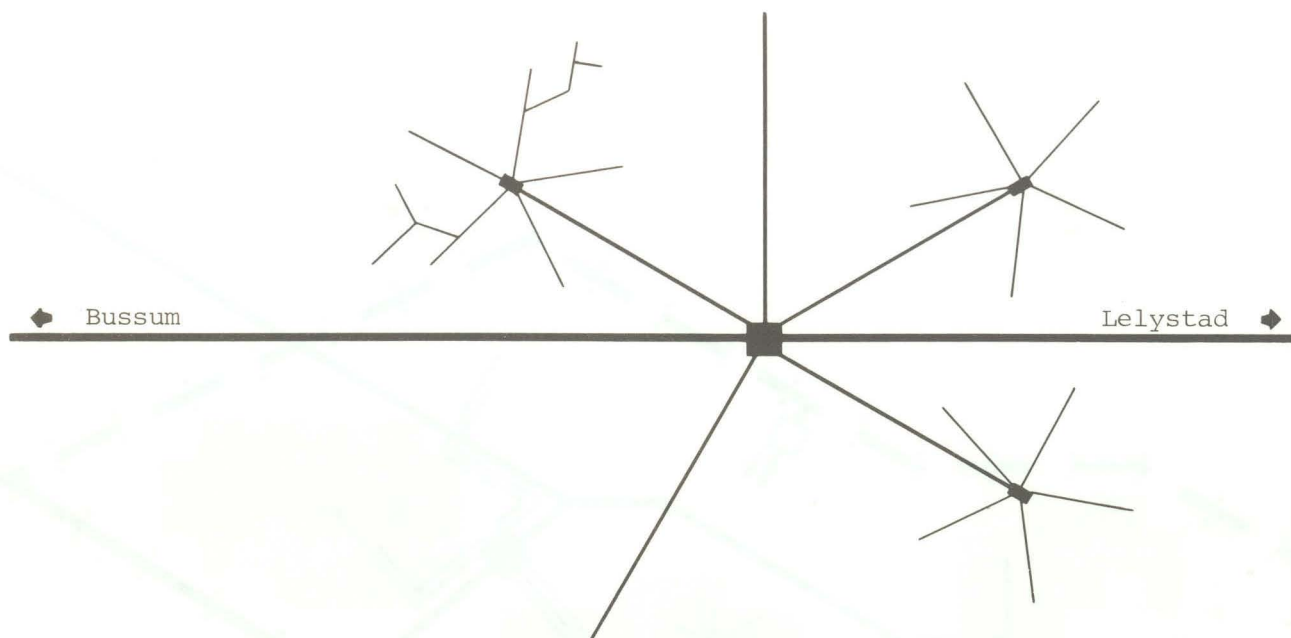
7.3 Elektriciteit

De elektriciteitslevering en -distributie in Almere zal worden verzorgd door de N.V. P.G.E.M. De voeding vindt plaats vanuit de Flevo-centrale in Lelystad via één of (t.z.t.) twee bovengrondse 150 kV leidingen. In het Almeregebied wordt deze voeding aangesloten op een ondergrondse 150 kV ringleiding. Aan deze ring bevinden zich enkele onderstations, die de spanning terugbrengen tot 10 kV. In de woonwijken wordt daarna de spanning naar 220 V getransformeerd. Voorlopig wordt Almere gevoed door enkele 10 kV kabels vanuit Harderwijk. In 1978 zal het meest oostelijke onderstation in bedrijf zijn. Een bijzondere factor in het Almeregebied is de aanwezigheid van een 380 kV transportleiding als deel van het landelijk koppelnet. Mocht deze in de toekomst te hinderlijk blijken, dan kan partiële verlegging of verlegging naar het tracé buitenom Almere plaatsvinden.

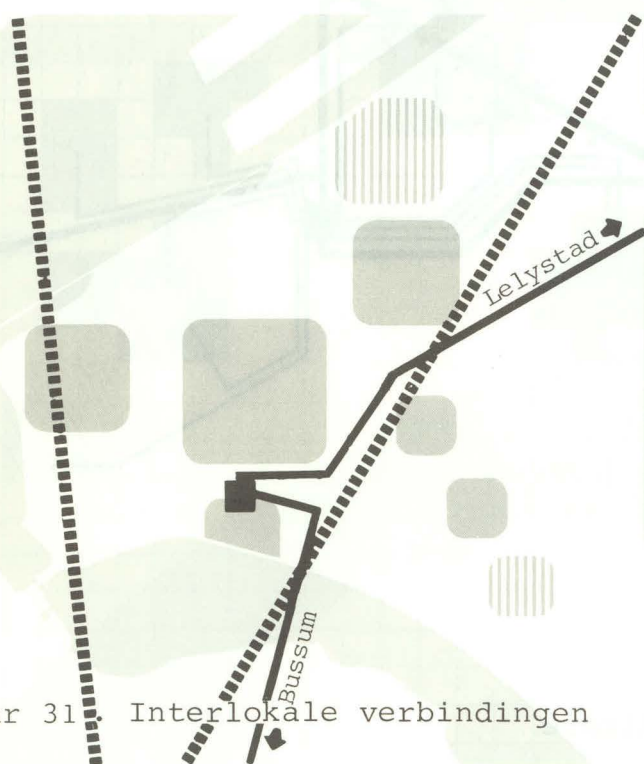


guur 29. Elektriciteitsvoorziening Almere

- elektrische centrale
- mogelijk onderstation 380 kV 150 kV
- onderstation 150 kV
- transformator 10 kV 220 V
- /— landelijk koppelnet 380 kV, bovengronds, bestaand/eventuele omlegging
- /— hoogspanningsleiding 150 kV, bovengronds/ondergronds
- hoogspanningsleiding 10 kV, ondergronds
- 220 V kabel, ondergronds
- aanvoer



Figuur 30. Schema Telefoonvoorziening



Figuur 31. Interlokale verbindingen

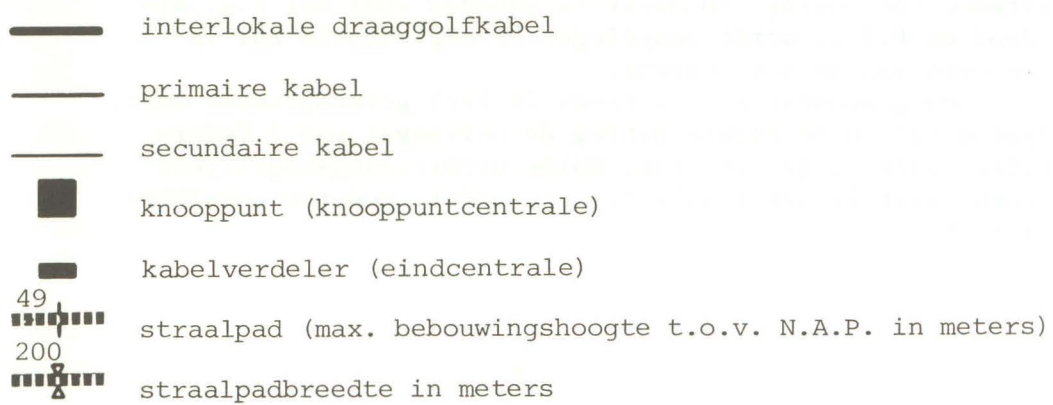


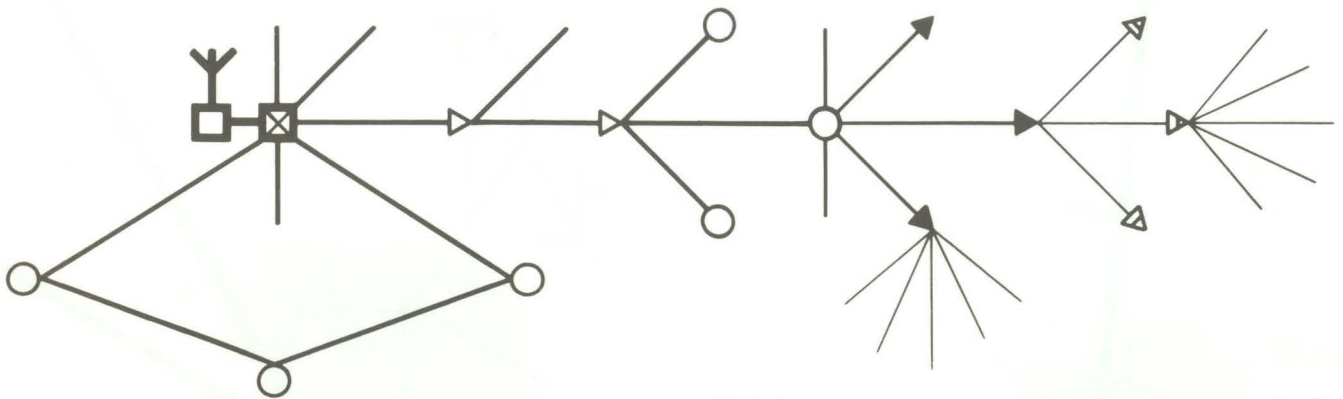
Figuur 32. Lokaal telefoonnet

7.4 Telefoon, c.a.

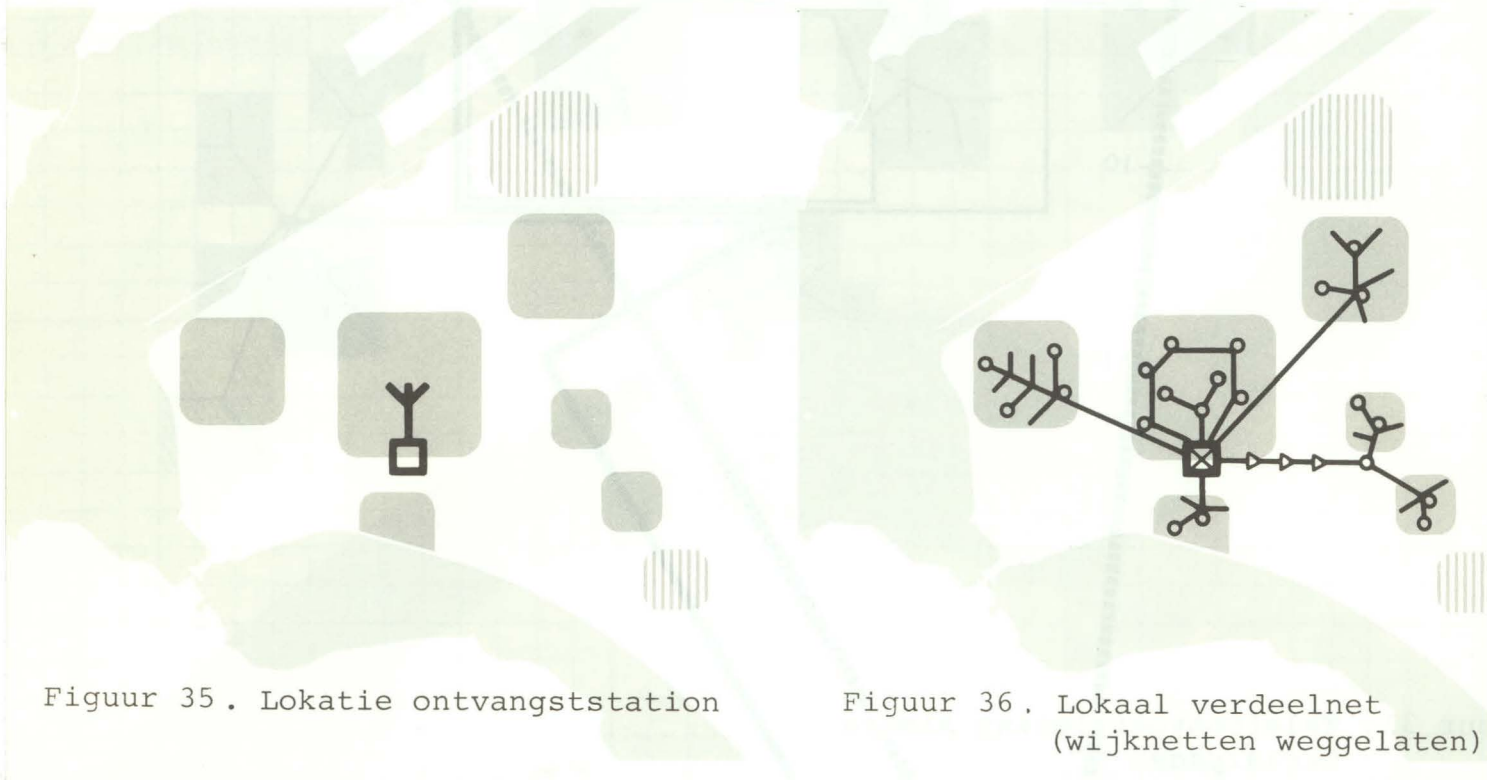
Almere is ingedeeld bij het telefoondistrict Utrecht. Het kengetal voor de komende decennia is vastgesteld op 03240. De telefoonvoorziening van Almere is zeer modern van opzet en o.a. uitgerust met het drukknopsysteem. De interlokale telefoonkabel komt vanaf Huizen door het Gooimeer en leidt naar de in 1976 gereedgekomen knooppuntcentrale in Almere-Haven. In dit gebouw is tevens een eindcentrale opgenomen, waarvan later nog een aantal zal worden gebouwd in de andere kernen. De interlokale kabel naar Lelystad is in 1976 aangelegd. Over het Almeregebied lopen een tweetal straalpaden voor de telecommunicatie. Gezien de beperkingen in de hoogte is op de tekening de maximale bebouwingshoogte in de paden aangegeven. Almere is ingedeeld bij het postdistrict Amsterdam.

guur 33. Telefoonvoorziening Almere
Straalpaden

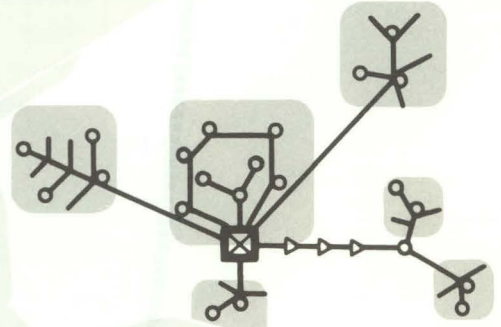




Figuur 34 . Schema Centrale-Antenne-Inrichting



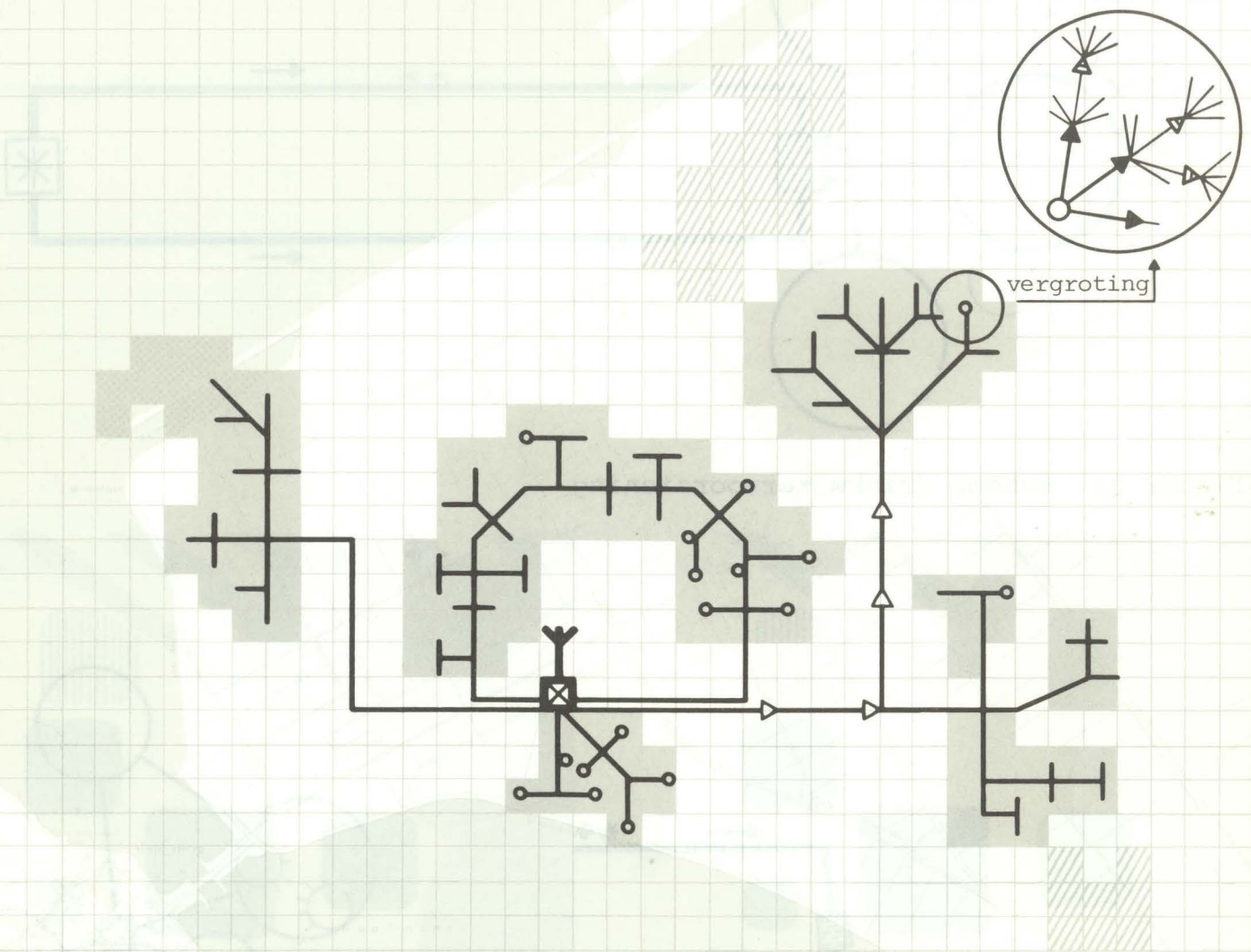
Figuur 35 . Lokatie ontvangststation



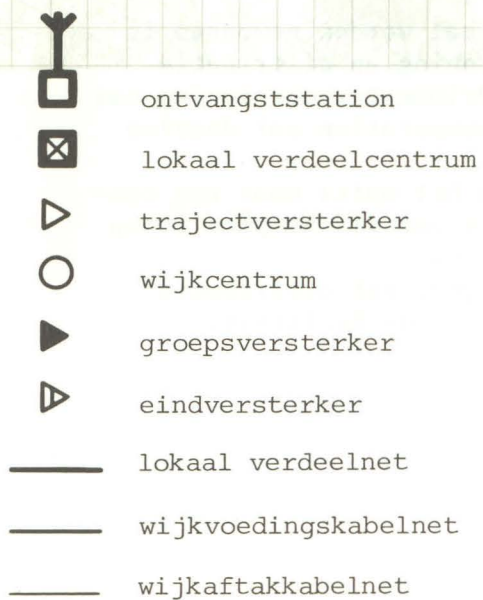
Figuur 36 . Lokaal verdeelnet
(wijknetten weggelaten)

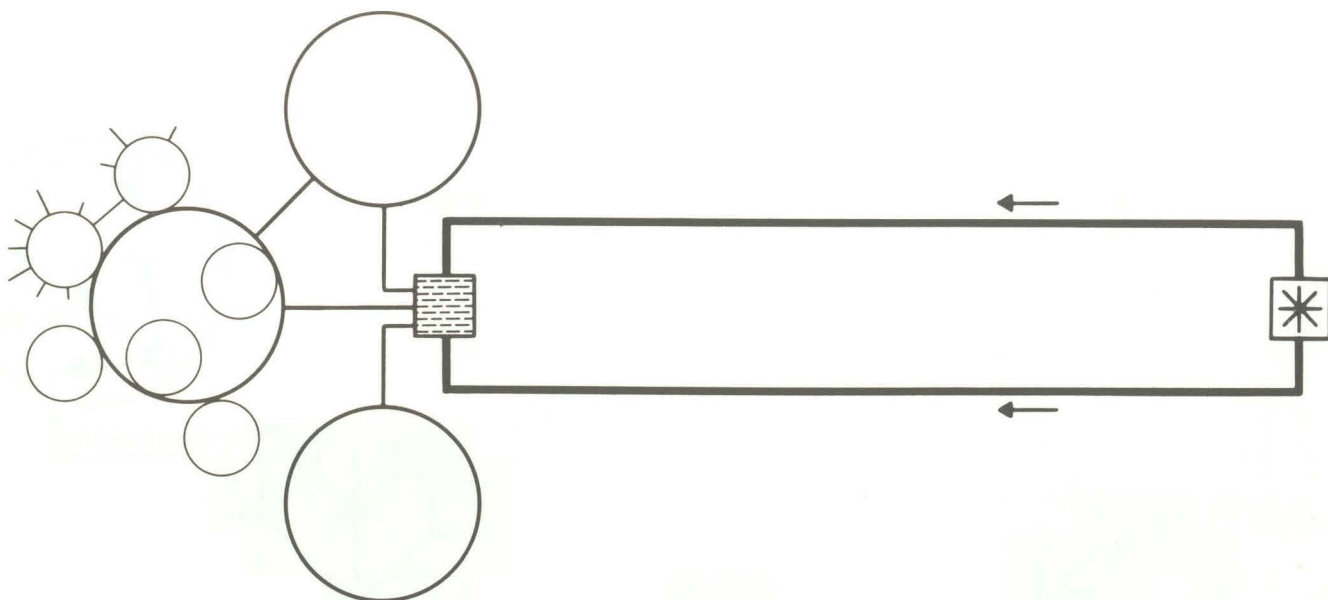
7.5 Centrale Antenne Inrichting

Evenals Dronten en Lelystad zal ook Almere worden voorzien van een centrale antenne inrichting. In opzet is gekozen voor het z.g. minisnet dat door de P.T.T. wordt aangelegd. De exploitatie zal in handen worden gegeven van de N.V. Casema. De antenne zal worden geplaatst op een reeds in 1975 gereedgekomen mast. Evenals in Lelystad zal in de eerste aanleg de ontvangst van 2 Nederlandse en 3 Duitse zender mogelijk zijn. Ruime uitbreidingsmogelijkheden zijn ingebouwd, waarbij ook lokale t.v. en andere moderne ontwikkelingen mogelijk zijn.

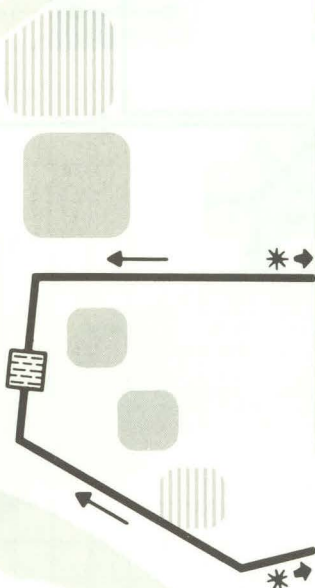


guur 37. Centrale Antenne Inrichting Almere

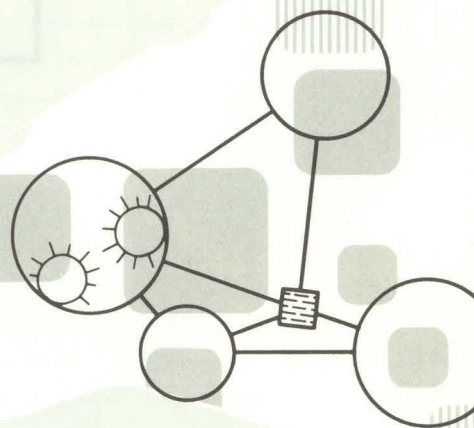




Figuur 38. Schema drinkwatervoorziening



Figuur 39. Toevoernet drinkwater



Figuur 40. Distributienet drinkwater

7.6 Drinkwater

Het drinkwater ten behoeve van Almere zal worden gewonnen in het zuidoostelijk gedeelte van Flevoland. De winning en distributie van het water wordt verzorgd door de afdeling Drinkwatervoorziening van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Een pompstation zal daartoe in 1977 gereedkomen.

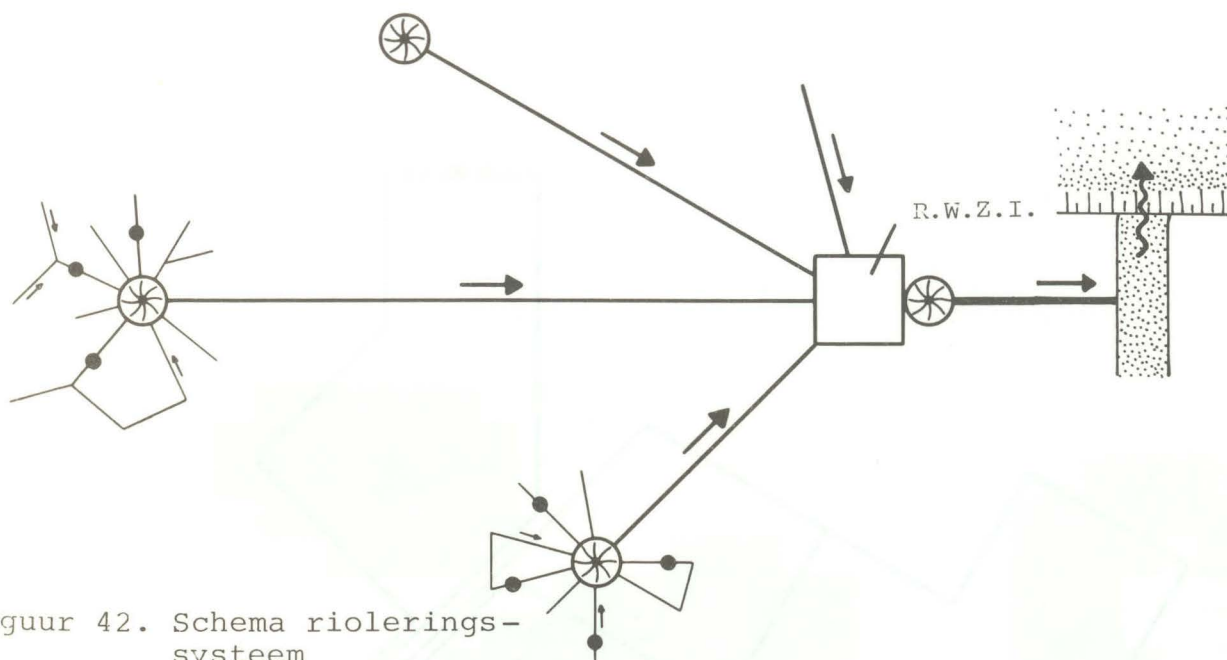
Vanaf de waterwinplaats voeren enkele leidingen het water naar een centraal gelegen reinwaterkelder. De globale plaats van dit complex is op de kaart aangegeven. Het terreinbeslag is ca. 6 ha.

Vanuit de kelders loopt, zoveel mogelijk in ringen, een distributiesysteem door de stad. Het water is zacht en van goede kwaliteit.

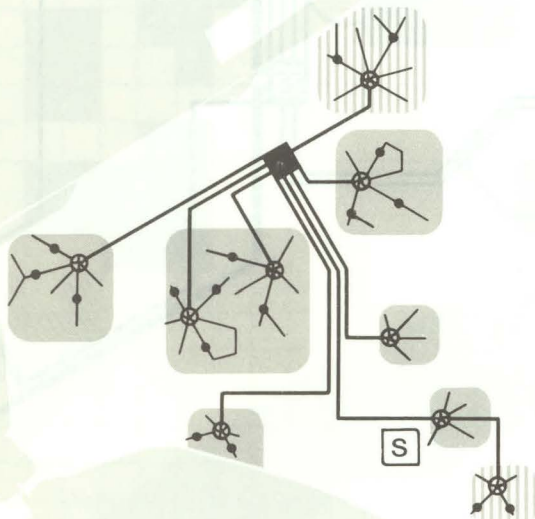


figuur 41. Drinkwatervoorziening Almere

-  hoofdtoevoerleiding
-  hoofddistributieleiding
-  distributieleiding
-  reinwaterkelder + pompstation
-  waterwinning + pompstation
-  aanvoer



Figuur 42. Schema riolerings-systeem



Figuur 43. Vuilwater hoofdriolering



Figuur 44. Afvoer effluent

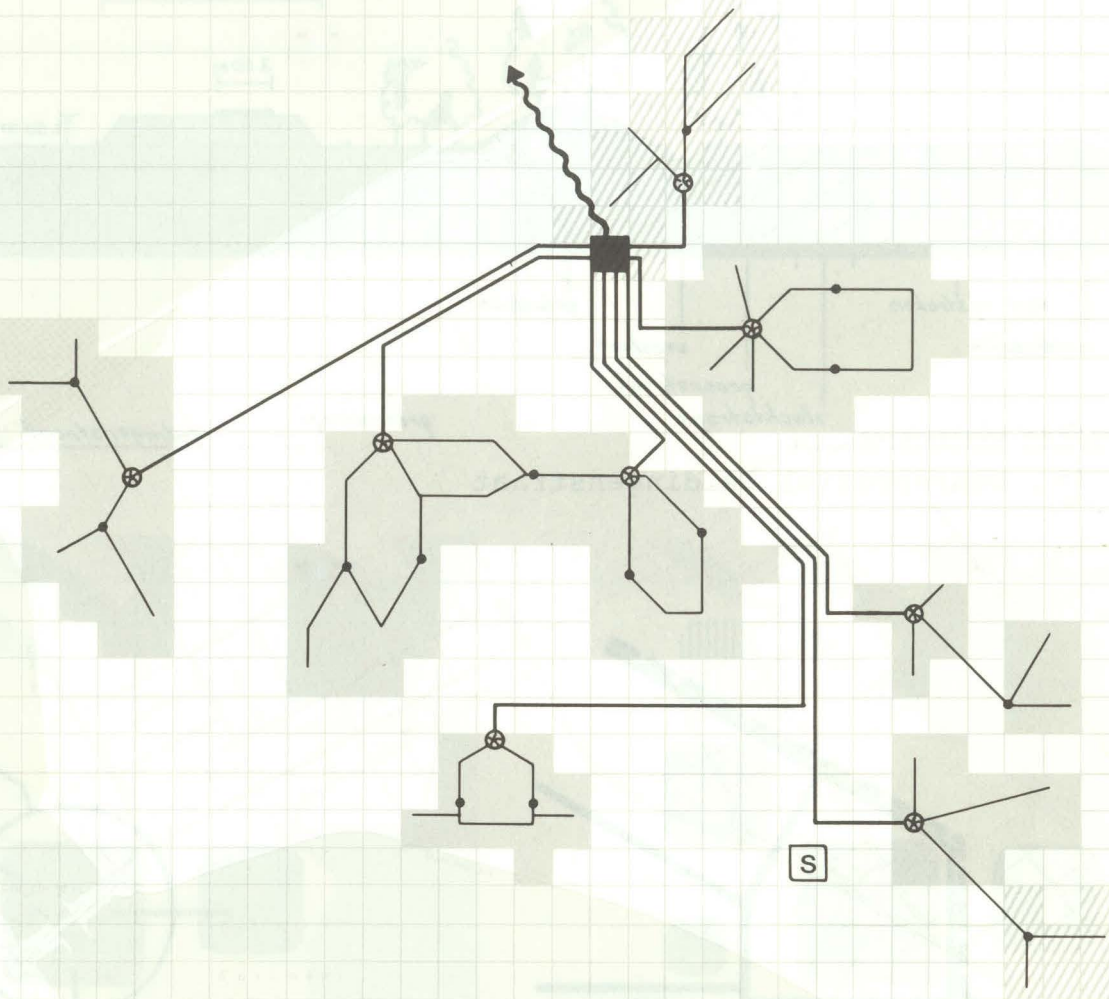
7.7 Riolering en vuilafvoer

Mede gelet op de ervaringen in Lelystad zal ook in Almere een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Binnen de kernen wordt het vuile water onder vrij verval (gezien de bodemgesteldheid met een aantal tussengemalen) naar een rioolgemaal gevoerd. Van daaruit wordt het naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties geperst en gezuiverd. Het effluent van de zuiveringsinstallatie kan t.z.t. over biezenvelden worden geleid.

Het effluent wordt geloosd op de Lage Vaart. De rioolwaterzuiveringsinstallatie zal worden gebouwd op het bedrijventpark "De Vaart".

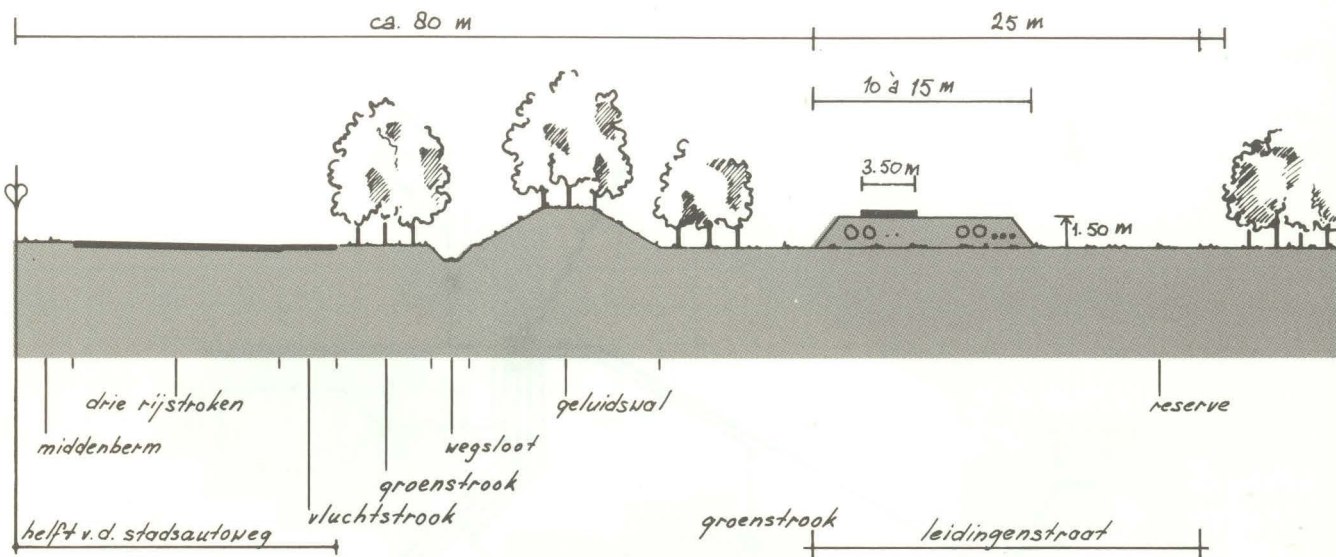
In 1979 zal deze in werking kunnen treden. Tot dat tijdstip zal een tijdelijke zuiveringsinstallatie aan de Hoge Vaart het rioolwater kunnen verwerken.

Het bouwafval zal in principe worden verwerkt in de kernen in de vorm van heuvels e.d. Het huisvuil en overig vast afval zal worden verwerkt volgens de methode van gecontroleerd storten. In afwachting van nadere studies over de situering van stortplaatsen in Flevoland is voorlopig in Almere een terrein van ca 50 ha gereserveerd.

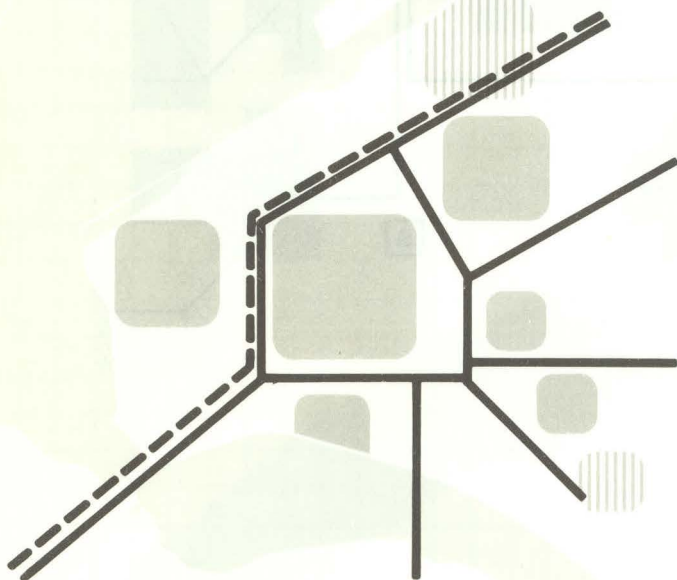


guur 45. Vuilwaterriolering Almere (wijkriolering wegge-
laten)

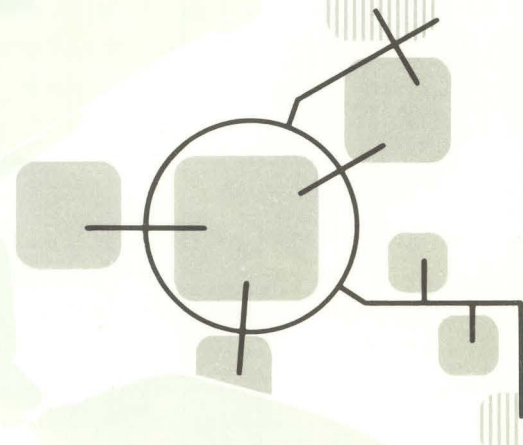
- persleiding effluent (wijkriolering weggelaten)
- persleiding
- riolering
- rioolwaterzuiveringsinstallatie (R.W.Z.I.)
- ⊗ rioolgemaal
- tussengemaal
- stroomrichting
- Ⓢ stortplaats (vast vuil)
- water



Figuur 46. Dwarsprofiel leidingenstraat



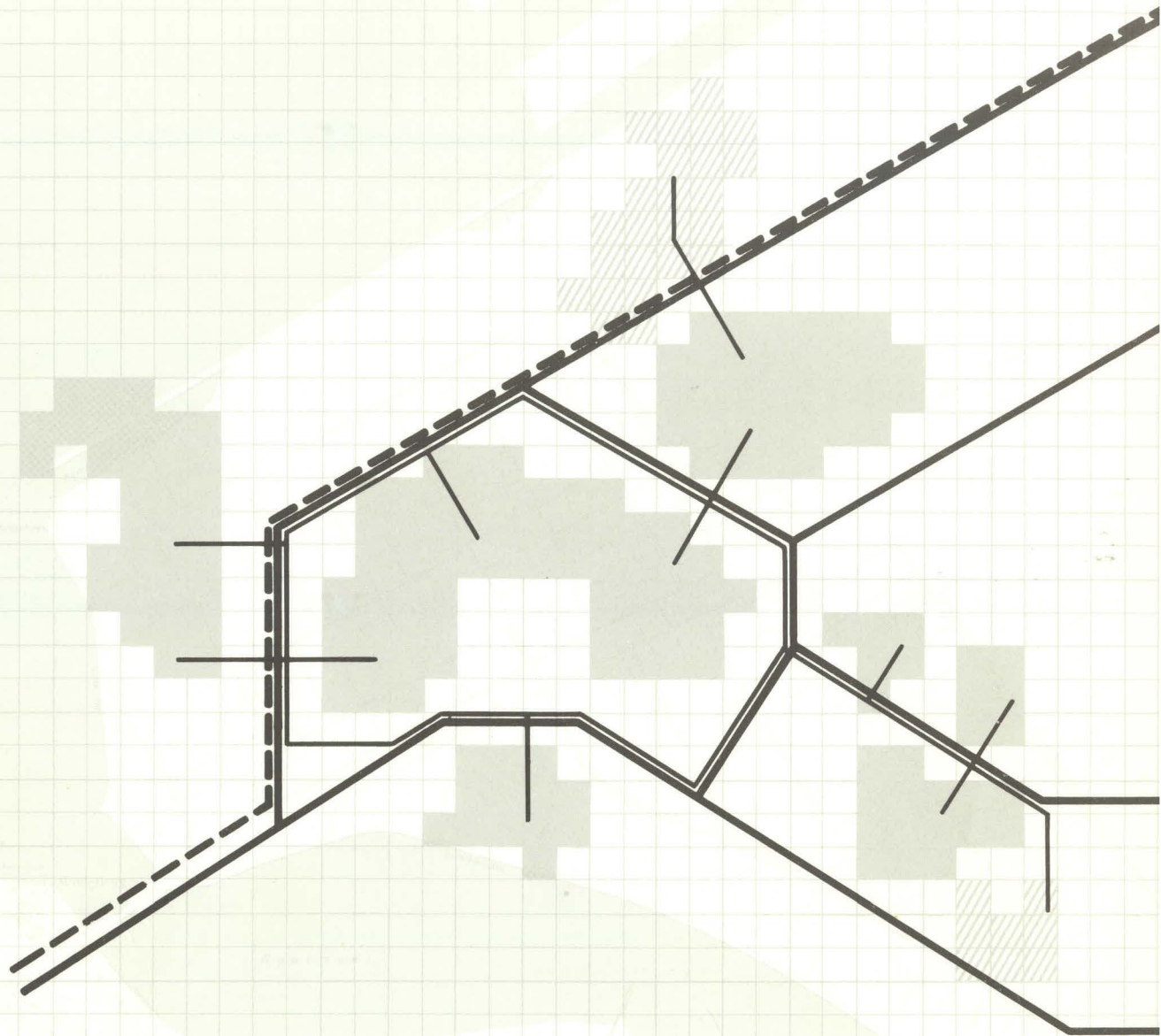
Figuur 47. Externe relaties



Figuur 48. Interne relaties

7.8 Leidingenstraten

Gezien de grote hoeveelheid kabels en leidingen die in Almere te verwachten zijn is besloten in deze nieuwe stad de tracees zoveel mogelijk te bundelen. Bij alle voorgaande onderdelen is erop gelet, dat kabels en leidingen kunnen worden ondergebracht in leidingenstraten. Daarbij is het goed mogelijk gebleken, de tracees van de geprojecteerde stadsautowegen in Almere te volgen. De doorsnede van een dergelijke "straat" is globaal aangegeven in de figuur. Uiteraard zal voor ieder gedeelte nog een definitief profiel moeten worden bepaald (afhankelijk van de hoeveelheid kabels en leidingen). Door het Almere-gebied is tevens een leidingenstraat met een bovenregionaal karakter geprojecteerd. Deze vindt plaats langs de stadsautoweg ten westen van van de hoofdkern.



figuur 49 . Leidingenstraten Almere

- — bovenregionale verbindingen
- regionale verbindingen
- lokale verbindingen

8. fasering

De fasering geeft de ruimtelijke opbouw van Almere in de tijd weer. Een opbouw zoals die vanuit de elementen wonen, werken, recreëren, infrastructuur en landschap in de voorgaande hoofdstukken werd beschreven, ten dele ook al qua groei en ontwikkeling.

De bouw van Almere-Haven aan het Gooimeer luidde de eerste fase van de stichting van de meerkernige stad Almere in. Eind 1976 nam de officiële bewoning een aanvang. De volgende fasen worden door deze beslissing sterk bepaald.

Almere-Haven ligt betrekkelijk perifeer in het stedelijk gebied Almere en is niet aan de Almerespoorlijn gesitueerd. Het is echter voor het tot stand komen van de polynucleaire conceptie, zoals die als uitgangspunt voor het ontwerp van Almere is vastgesteld, wenselijk dat met de bouw van Almere-Stad als hoofdkern zo spoedig mogelijk wordt begonnen. Met name de ligging van het centrum van deze kern, tevens het hoofdcentrum van geheel Almere, en de directe ligging aan de spoorlijn liggen ten grondslag aan deze keuze voor de tweede fase. Met andere woorden zo spoedig mogelijk met de algemene centrumfuncties voor geheel Almere naar het centrum van het gebied, en dit centrum zo spoedig mogelijk met het centrum van de conurbatie, de Amsterdamse binnenstad, verbinden.

Bij de overwegingen die tot deze faseringsprioriteiten leiden wordt de spoorlijn niet alleen gezien om Almere te ontsluiten, maar vooral om de Amsterdamse binnenstad als grootstedelijk centrum bereikbaar te maken en gezond te houden. Het renderen van deze spoorlijn maakt het vervolgens wenselijk, niet alleen om Almere-Stad zelf zo volledig mogelijk met 3 stations aan te sluiten, maar ook om de volgende, de derde kern, aan deze lijn te situeren.

In het licht van de urbane ontwikkeling van Flevoland is de situering en fasering van de derde kern een ondersteuning voor het spoedig doortrekken van het spoor naar Lelystad en mogelijk ook naar het noorden des lands.

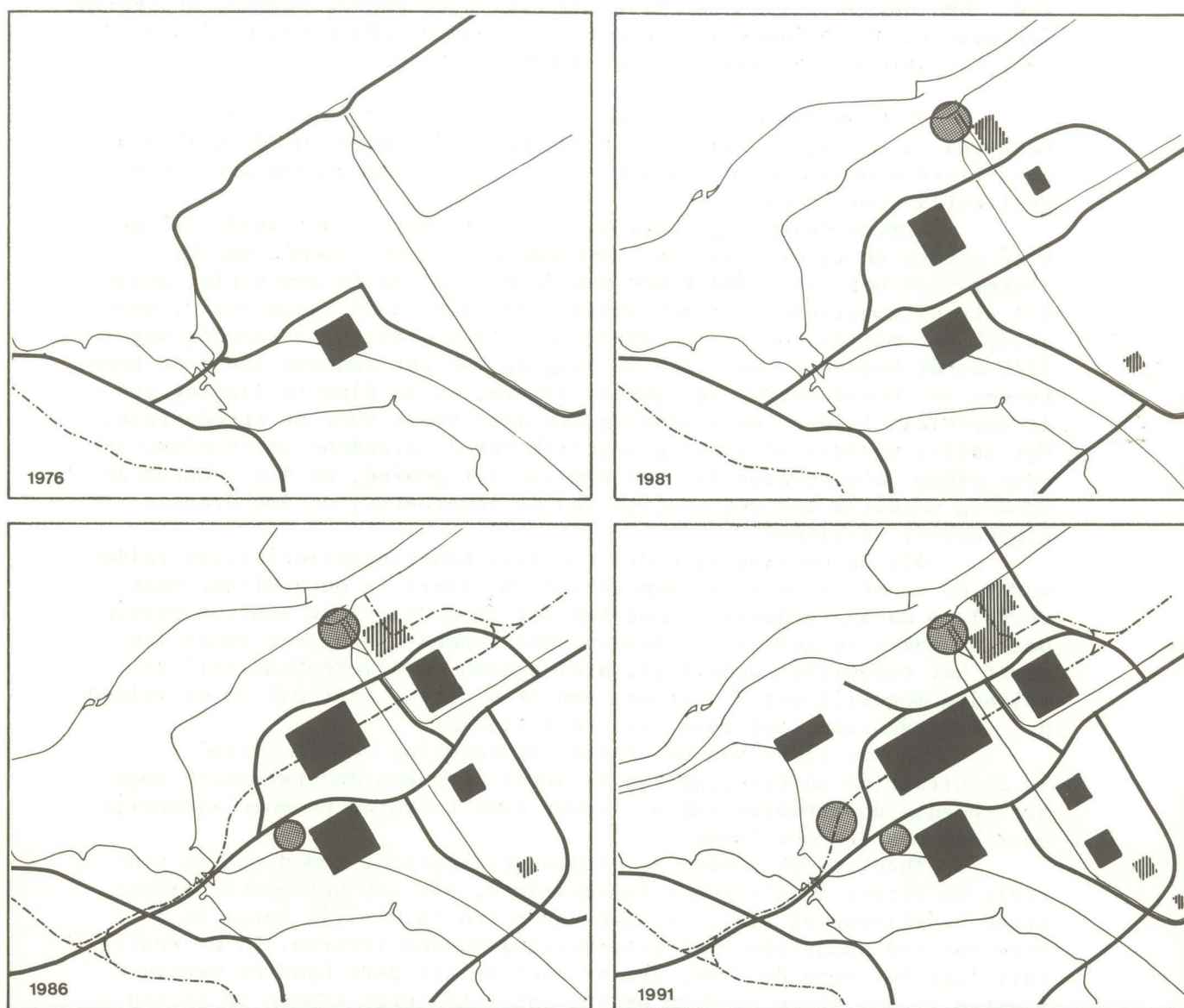
Theoretisch zouden de eerste drie kernen, samen met de centrale en direct aansluitende buitenruimte, als ook het eerste extensieve bedrijventerrein nabij de Lage Vaart een ruimtelijk beeld in de vorm van een bandstedelijke ontwikkeling kunnen leveren. In de realiteit ligt het voor de hand, dat er zich buiten deze band op meerdere fronten in een vroeg stadium urbane ontwikkelingen kunnen en zullen manifesteren. Het krachtenveld waarbinnen Almere zich in de conurbatie bevindt is te complex om te resulteren in een dergelijke eenduidige vorm.

De krachten zijn niet alleen radiaal gericht t.a.v. Amsterdam als centrum van de conurbatie. Er zijn ook andere krachten in de omgeving welke via nog aan te leggen verbindingen met het Gooi en Utrecht, de polders zelf, met name Lelystad en met de kop van Noord-Holland hun invloed op de ruimtelijke ontwikkeling en fasering van Almere zullen uitoefenen.

Ondertussen is het duidelijk dat voor de vroegere fasen van ontwikkeling van Almere, de Hollandse brug tegenover Muiderberg als eerste brug een overheersende rol zal spelen. Rijksweg 6 zal van hieruit de eerste drie kernen tangentieel ontsluiten. Zij zal vooralsnog de enige openbaarvervoersroute vormen waarop Amsterdam - Almere en Lelystad per bus verbonden zullen zijn.

Parallel aan Rijksweg 6 zal stadsautoweg 1 op lokaal niveau Almere-Stad en de derde kern aan de westzijde ontsluiten. Reeds in 1979 moet S.A.W. 1 het bedrijventerrein in het noord-westen van Almere dat tot aan het Oostvaardersdiep reikt ontsluiten.

Figuur 50: Fasering, schematisch



Ten aanzien van de eerste ontwikkelingsas zijn het ruimtelijk beleid en de fasering, welke deel uitmaken van het ontwikkelingsproces van Almere, het meest duidelijk. Dit blijkt o.a. uit het programma t.a.v. tempo en verdeling over de kernen van de woningbouw tot 1990 uit de sociale en financiële rentabiliteitsberekeningen voor het railverkeer, en uit de adviezen voor de spoedige aanleg van Rijksweg 6. Ten aanzien van de fasering van de overige kernen, Almere-Pampus en het oostelijke kernencomplex is dit veel minder het geval. Deze beide bevolkingsconcentraties zullen pas goed van de grond komen indien de druk op Almere ook na 1990 blijft bestaan en derhalve een hoog groeitempo is te voorzien. Samen met een zich verzwarende en naar het oosten uitdijende hoofdkern vormen deze twee "kernen" een tweede ontwikkelingsas. Deze as wordt gedragen door verbindingen door het IJmeer met Amsterdam aan de westzijde en door de verbindingen via Rijksweg 27 over de Stichtsebrug met het noord-oostelijke gedeelte van het Gooi aan de oostzijde. Daar de problematiek van het IJmeer bijzonder ingewikkeld is zal het oostelijk kernencomplex qua fasering al gauw uit operationeel oogpunt aan Almere-Pampus vooraf gaan. Temeer daar er ten behoeve van bedrijven welke zich willen vestigen of uitbreiden binnen het bereik van het agglomeratie-effect van het Gooi in oost Almere een extensief bedrijvenpark is gepland. Na de opening van de Stichtsebrug en de aanleg van het eerste stuk van Rijksweg 27 binnen de polder wordt dit gebied goed bereikbaar.

Samen met en mede afhankelijk van de fasering van de kernen en de extensieve bedrijvenparken is de fasering van de buitenruimte als integraal deel van Almere van meet af aan als een vereiste gezien voor het slagen van de meerkernige opzet. Vanuit de centrale buitenruimte welke is gelegen tussen de eerste twee kernen, Almere-Haven en Almere-Stad en welke qua fasering de hoogste prioriteit heeft zullen de landschapsontwikkelingszônes de eerste structurele landschappelijke verbindingen zijn welke over het gehele gebied zullen uitwaaiëren. Opgehangen aan voet- en fietspaden, buiten-wegen van bescheiden maat, en waterwegen zullen deze zônes aanvankelijk een gering dwarsprofiel vertonen. Maar wel zullen via deze zônes in een vroeg stadium de centrale buitenruimte en het daaraan gelegen hoofdcentrum via dit stelsel van langzaam-verkeersroutes, welke door en tussen de kernen lopen, met de meest markante punten langs de randmeren verbonden zijn (figuur 50). De weidse vlaktentussen deze zônes zullen nog geruime tijd als landbouwareaal het karakter van het stedelijk gebied Almere bepalen.

Gekoppeld aan de toegankelijkheid die wordt geboden door de verkeersfunctie van de zônes zal in de loop der tijd in toenemende mate het occupatieproces van urbane en recreatieve vestigingen in dit gebied een rol gaan spelen in de fasering.

Door het aanleggen van bebossing gekoppeld aan deze zônes wordt een milieu geschapen voor natuurbouw en recreatie.

De volgende gebieden worden hierbij in de fasering vooruitgeschoven:

- de reeds eerdergenoemde centrale buitenruimte waar een plas een opvallend onderdeel van is.
- de gebieden ten oosten hiervan langs de Hoge Vaart en
- ten zuiden hiervan tussen de twee eerste kernen
- vervolgens komt het gebied dat ten westen van Almere-Stad aan de ontwikkelingszône naar Almere-Pampus is gelegen in de fasering aan bod; dit gebied is gekoppeld aan de route die vanaf S.A.W. 1 zal worden aangelegd voor met name ook regionale recreanten.

Een bijzonder landschappelijk gebied is wat voorlopig het Noorderplassegebied wordt genoemd. De fasering en het tempo waarin

dit gebied tot ontwikkeling kan worden gebracht zal vooral worden bepaald door het werk met werk maken in de vorm van het zuigen van zand t.b.v. de bouw van Almere. Hierdoor zal een plassengebied ontstaan dat via de Hoge Vaart en de sluis bij het gemaal "De Blocq van Kuffeler" met de randmeren in verbinding kan worden gebracht. De fasering van de bijzondere bestemmingen is, daar deze gebieden voor de toekomstige ontwikkelingen bewust open gehouden worden, de minst harde.

Wel kan men stellen, dat de bijzondere bestemming nabij het gemaal "De Blocq van Kuffeler" door de aantrekkelijke en reeds aanwezige setting voor spoedige recreatieve ontwikkeling in aanmerking komt.

De bijzondere bestemming ten zuid-westen van Almere-Stad zal het meest optimaal functioneren als programma en ontwerp hiervoor mede afhankelijk worden gesteld van de spoorlijn. Naast de ruimtelijk gezien aantrekkelijke ligging in het stedelijk gebied Almere zal deze bestemming haar meerwaarde in het bijzonder ontleenen aan huidige en potentiële verbindingen met overige grootstedelijke functies in de Amsterdamse conurbatie.

Dit geldt ook in sterke mate voor de kern Almere-Pampus en het tijdstip waarop het verantwoord is om tot de stichting over te gaan. Het karakter en de fasering van deze kern is direkt afhankelijk van toekomstige verbindingsmogelijkheden met de regio en met name met Amsterdam. Voordat Almere boven de minimum taakstelling van 125.000 uitgroeit dient de realisering van een tweede verbinding met Amsterdam reeds begonnen te zijn. Op welke wijze deze verbinding vorm moet worden gegeven zal de totale studie naar de diverse transportwijzen, die hier relevant zijn, moeten leren

Zoals in wezen voor de fasering van geheel Almere geldt, wordt deze ook hier in hoge mate door overwegingen van rentabiliteit en ontwikkelingen in de regio bepaald.

9. planbeschrijving

Op de structuurplankaart is de ruimtelijke opbouw van Almere weergegeven. Men onderscheidt 5 woonconcentraties: Almere-Haven, Almere-Stad, de derde kern, het oostelijk kernen-complex en Almere-Pampus.

Naast de bedrijvenparken welke in de kernen zelf zijn gereserveerd, zijn twee extensieve gebieden aan de periferie van het Almeregebied geprojecteerd.

Ten eerste het Bedrijvenpark de Vaart, gesitueerd nabij het gemaal "De Blocq van Kuffeler" en ten tweede het Bedrijvenpark Almere-Oost, hetgeen tegenover de Stichtse Brug als men via Rijksweg 27 Flevoland binnenkomt, ligt.

Door hun grootte en goede bereikbaarheid hebben deze werkgebieden een functie welke duidelijk boven het Almerense kan uitstijgen. Beide gebieden zijn aan de "Vaarten" gelegen en zijn bereikbaar voor binnenschepen met een tonnage tot 600 ton. Het Bedrijvenpark de Vaart is door de ligging aan het Oostvaardersdiep tevens bereikbaar voor schepen van 2000 ton. Dit is de maximale tonnage waar de Oranje- en Houtribsluizen aan weerszijden van het Oostvaardersdiep op gedimensioneerd zijn.

Naast de kernen en extensieve bedrijvenparken vindt men reserveringen t.b.v. bijzondere bestemmingen. Vaak landschappelijk aantrekkelijk gesitueerd en/of goed bereikbaar worden deze gebieden tegen de natuurlijke druk in, voor dit stadium van planontwikkeling, bewust open gelaten. Dat neemt niet weg dat het zinvol is op mogelijke toekomstige functies te anticiperen. Hierbij is het in het licht van het grote gebrek aan ruimte op het oude land voor de hand liggend om aan functies op het schaalniveau t.b.v. de Amsterdamse conurbatie en niet slechts aan supplementaire functies van een lokale aard te denken.

De bijzondere bestemming aan de Almerespoorlijn is zo bezien de meest uitnodigende door zijn prominente ligging op de zuidwest punt van Zuidelijk Flevoland, direct aan de eerste weg- en spoor ontsluitingen en in het spanningsveld tussen Almere, het Gooi en Amsterdam gelegen.

Vestigingen van internationale allure, in de universitaire alsook communicatie-sectoren zijn hier zeer wel denkbaar.

De bijzondere bestemmingen bij Almere-Haven en het gemaal "De Blocq van Kuffeler" zijn uitnodigend voor m.n. intensieve recreatieve bestemmingen met een regionale functie.

Zo wordt bij Almere-Haven wel gedacht aan een bestemming waarbij de watersport op grote schaal, welke niet in het hart van dit plaatsje kan worden opgenomen, de belangrijkste activiteit zal zijn.

Bij het gemaal is een "transito-dorp" in de vorm van vakantiehuisjes welke het hele jaar in gebruik zijn een mogelijkheid om nader te bestuderen. De aanwezige havenkom, sluis, gemaal, vaarten, zuigerplas en spontaan ontstane wilgenbossen vormen nu reeds een aantrekkelijke setting.

De andere twee op de kaart aangegeven bijzondere bestemmingen, respectievelijk ten noorden van Almere-Pampus en ten zuiden van het oostelijk kernencomplex komen i.v.m. de fasering zoals die voor Almere momenteel gedacht wordt in een verder verschieft pas onder spanning te staan.

De fasering van de ontwikkeling van de polynucleaire stad Almere vindt langs twee verstedelijkingsassen plaats.

De eerste bestaat uit Almere-Haven, de Centrale Buitenruimte, Almere-Stad, de derde kern en het Bedrijvenpark de Vaart. Deze as is voor wat het regionale openbare vervoer betreft opgehangen aan de Zuiderzeespoorlijn naar de Randstad en het Gooi in het zuiden en Lelystad en de Markerwaard in het noorden. Voor wat de regionale wegverbindingen betreft wordt deze verstedelijkingsas mede mogelijk gemaakt door Rijks-

weg 6 en Stadsautoweg 1.

De tweede as bestaat uit de Almere-Pampuskern, een zich verzwarende hoofdkern, het oostelijk gelegen kernencomplex en het Bedrijvenpark Almere-Oost. Zij loopt parallel aan de IJ- en Gooimeerkust. In het westen wordt zij gedragen door een tweede hart-op-hart-verbinding met Amsterdam door het IJmeer welke voor een verdere ontwikkeling van Almere en de bereikbaarheid van de Amsterdamse binnenstad als levendig centrum van de conurbatie noodzakelijk is.

Naar het oosten zet deze tweede as, geënt op een regionale openbare vervoerslijn welke de hoofdkern, het oostelijke kernencomplex, het Bedrijvenpark Almere-Oost en de oostelijk gelegen bijzondere bestemming met de noord-oosthoek van het Gooi verbindt, zich voort. Het karakter van deze openbare vervoerslijn zal nader bepaald dienen te worden door ontwikkelingen en aansluitingswerken van het openbare vervoer in het Gooi en omgeving.

In het licht van de lange termijn waarin het structuurplan van Almere wordt geplaatst is accentverlegging in het Gooi naar een vorm van kleinschalig railtransport, zoals in het oude Crailo-tracé werd gepresenteerd, niet uit te sluiten. De koppeling van een dergelijke lijn met Almere wordt in het structuurplan open gehouden.

Resumerend kan men het faseringsbeeld van de ontwikkeling van Almere in vereenvoudigende vorm als volgt typeren. De eerste verstedelijkingsas naar Lelystad is richtinggevend in nationaal verband voor de uitstraling van de Randstad naar de IJsselmeerpolders en het noorden des lands. De tweede verstedelijkingsas is consoliderend voor de ontwikkeling van Almere zelf. Het zijn m.n. de verbindingen, die deze as dragen, die het mogelijk maken dat de nieuwe stad Almere op den duur met de oude conurbatie van Amsterdam, het Gooi, de Zaanstreek, Schiphol en Hoogovens, etc. tot een hecht geheel zal geraken. Op een kleiner schaalniveau is het besluit om Almere-Haven als eerste nederzetting aan de rand van het stedelijk gebied te situeren bepalend geweest voor de verdere fasering en ruimtelijke planontwikkeling van Almere.

De noodzaak om zo spoedig mogelijk met de start van de tweede kern, Almere-Stad, te beginnen, teneinde een centrale ontwikkeling gekoppeld aan de Almerespoorlijn veilig te stellen is daar een direct gevolg van. Tevens moet Almere-Haven als eerste en kleine kern, als een kasplantje beschermd worden, hetgeen een speciale band met Almere-Stad vereist zowel qua onderlinge ligging als qua interne fasering van de kernen zelf. Deze band komt ruimtelijk in het plan tot uitdrukking door de situering van de Centrale Buitenruimte tussen de eerste twee kernen. Het centrum van Almere-Stad, tevens het hart van geheel Almere is direct op deze buitenruimte gericht, en het eerste contact tussen de twee kernen vindt van meet af aan via deze zelfde buitenruimte plaats. Hierdoor komen in een vroeg stadium van ontwikkeling in een klein ruimte-bestek de polynucleaire opzet van Almere en de complementariteit van stad en land die daarbij wordt nagestreefd, tot uitdrukking.

Vanuit deze Centrale Buitenruimte van Almere waarvan een binnenmeer het meest typerende element is waaieren zgn. "landschapsonwikkelingszones" waarin de meeste intensieve buitenrecreatie-activiteiten van Almere gelegen zijn zich uit. Het is het streven om in deze zones door m.n. de aanleg van water en het planten van bomen, de meest kenmerkende elementen van het polderlandschap, in een zo vroeg mogelijk stadium een kleinschalig en landschappelijk kader te creëren. Gecombineerd met lokale vaarroutes zullen hoofdroutes voor het langzame verkeer zich in deze zones diametraal vanuit het kleinschalige hart van Almere begeven naar de meer extensieve en open buitengebieden waarin

de randmeren en de grootschalige op produktie gerichte landbouwkavels zijn gelegen.

De volgende vier landschapsontwikkelingszones verbinden respectievelijk de volgende specifieke gebieden.

De eerste landschapsontwikkelingszone loopt vanuit het hart van Almere-Stad langs de westoever van de centrale plas naar Almere-Haven en de daarnaast gelegen bijzondere bestemming, om vervolgens te eindigen in het Kromslootpark dat als park met een nat karakter aan de voet van de Hollandse Brug, deze eerste toegang tot Almere markeert. Aan de andere kant van de brug is het Muiderstrand aan het IJmeer gelegen dat vooral op warme zomerse dagen op regionale schaal een belangrijke recreatieve rol vervult.

Een tweede landschapsontwikkelingszone loopt langs de noordoever van de centrale plas en splitst zich dan samen met de lokale vaarroute naar Almere-Haven in het zuiden en de Hoge Vaart in het noorden. Zij komen uiteindelijk op twee punten uit, respectievelijk bij het sluisje in Almere-Haven en de Gooimeerkust ten zuiden van het oostelijk kernencomplex. Een derde en westelijke landschapsontwikkelingszone begeeft zich door de meest centrale groene lob van Almere-Stad, en volgt de vaart die leidt tot een sluisje in Almere-Pampus aan het IJmeer.

Een vierde en meest noordelijke zone loopt via de noordelijke in Almere-Stad gelegen zuigerplas en splitst zich vervolgens in de zone tussen Almere-Stad en de derde kern in het oosten en het nog door zandzuigen te vormen plassengebied in het westen en de ten noorden daarvan gedachte "transito-kern", die in het plan aangegeven is als een bijzondere bestemming.

Naast deze meer intensief te gebruiken landschappelijke zones zullen ook extensieve landbouwgebieden nog lange tijd als integraal deel van Almere een functie vervullen. In het westen, maar met name in het oosten aansluitend aan het stedelijk gebied wordt er naar gestreefd om grote aaneengesloten agrarische gebieden als definitieve bestemming veilig te stellen. Tevens wordt gezocht naar mogelijkheden om meer kleinschalige en blijvende vormen van tuinbouw, fruitteelt, als ook recreatie- en nutstuinen, etc. dicht bij de stedelijke bebouwing een plaats te geven t.b.v. het kleinstedelijke en rustieke ervaren van alledag.

De stadsautowegen welke de kernen tangentieel ontsluiten staan haaks op de landschapsontwikkelingszones. Waar zij elkaar ontmoeten wordt getracht door bundeling van verschillende types van langzaam verkeer, veelal gekoppeld met een watergang of vaart tot een kruising van enige allure te komen. Globaal bezien vormen de stadsautowegen een ambivalent goed dat op de grote schaal voor gemak en bereikbaarheid zorgt maar op kleine schaal als een bron van hinder en als barrière kan werken, voor een forse compartimentering van het gehele gebied. De twee centrale compartimenten, op de as van de spoorbaan gelegen, dragen het meest urbane karakter. De overige compartimenten bevatten naast kernen en werkgebieden ook meer extensieve landelijke bestemmingen. Per compartiment hebben zowel de kernen als het aangrenzende landschap, onder invloed van hun situatie kernmerken, zeer verschillende karakters. Daardoor zullen de compartimenten, voorzover op deze macroschaal überhaupt als element beleefbaar, sterk van elkaar verschillen.

Op de schaal van de kernen zelf zal het onderling verschil in ligging, functie en tijd van ontstaan onmiskenbaar een eigen identiteit van de kernen in de hand werken.

Om te beginnen met Almere-Haven dat zoals de naam aangeeft gericht is op de kust. Het opvallendste en gezelligste punt van dit stadje zal het kleinschalige centrum zijn zoals dit aan de haven en de sluis is

geprojecteerd.

Almere-Stad is door haar grootte, centrale ligging en als kruispunt van de twee hiervoor beschreven ontwikkelingsassen van Almere de meest urbana van de 5 woonconcentraties.

Door hun onderlinge nabijheid en gezamenlijke ligging aan de centrale buitenruimte vormen deze twee eerste kernen samen in de verschillende stadia van ontwikkeling een ruimtelijk herkenbaar geheel.

De derde kern, duidelijk deel uitmakende van de eerste ontwikkelingsas naar Lelystad, is landschappelijk minder gunstig gesitueerd tussen het tracé van RW 6, dat bij de planontwikkeling als randvoorwaarde heeft gewerkt, en het extensieve bedrijvenparkgebied waarvan de ligging aan vaarwater binnen en buiten de polder in belangrijke mate bepalend is geweest. Wel is de derde kern goed door spoor en weg ontsloten en heeft het lange kanaaloevers. De ligging van het oostelijk kernencomplex wordt bepaald door de zeer slechte funderingsgrondslag rondom en ten zuiden van de Hoge Vaart in de zuid-oosthoek van het stedelijk gebied. Doordat dit complex niet gelegen is aan een hoofd-railverbinding en daar het in Almere t.o.v. de Amsterdamse conurbatie de meest perifere ligging inneemt wordt hier aan een meer extensief stedelijke ontwikkeling gedacht dan elders in Almere. Zowel de 3e kern als het kernencomplex zal sterkere relaties met het landelijke gebied onderhouden in functionele en ruimtelijke zin.

Als werkhypothese wordt in dit vroege stadium van ontwikkeling aan het aanbrengen van een beschuttinggevende beplanting gedacht die is afgestemd op de landbouw-exploitatie die nog geruime tijd in dit deel van het Almere-gebied zal plaatsvinden. Zo zal een min of meer transparant coulissen-landschap kunnen ontstaan dat een uitgangspunt kan vormen voor de ontwerpen van nederzettingen van een bescheiden en landelijke opzet.

De kern bij Pampus-Haven, Almere-Pampus genaamd, heeft aan het IJmeer met uitzicht op Amsterdam en Waterland een unieke ligging, daar moet bij het ontwerp van deze kern munt uit worden geslagen. De uiteindelijke opzet van deze kern is in hoge mate afhankelijk van ontwikkelingen in het IJmeer t.b.v. recreatie, waterhuishouding en communicatie. Door de directe verbindingsmogelijkheden met het centrum van de conurbatie, de binnenstad van Amsterdam, zal deze kern duidelijk een urbaan karakter krijgen, hetgeen in tegenstelling tot haar tegenhanger in Almere het oostelijke kernencomplex, in een hogere woondichtheid zal resulteren.

In de navolgende tabellen zijn de oppervlakten van de verschillende bestemmingen in afgeronde cijfers weergegeven.

. Oppervlakte tabel structuurplan Almere. (afgerond)

Plangebied	22.000 ha
Randmeren en Oostvaardersdiep	<u>7.100 ha</u>
Stedelijk gebied Almere	14.900 ha

Stedelijke bebouwing (kernbebouwing, 4.400 ha
reservering t.b.v. kernen, centra,
intensieve bedrijvenparken)

Extensieve bedrijvenparken	500 ha
Bijzondere bestemmingen	650 ha
Hoofdinfrastructuur (autowegen, spoor- baan, kanalen)	950 ha
Civiele werken (leidingenstraten, rein- waterkelder, etc.)	400 ha

Totaal bebouwing en hoofdinfrastructuur 6.900 ha

Totaal buitenruimte in Almere 8.000 ha
Permanente land- en tuinbouw 2.000 ha

Stedelijke buitenruimte (groene lobben in de
kernen, inclusief sportparken, intensieve
en extensieve recreatiegebieden, plassen,
lokale infrastructuur, onvoorziene vestigin-
gen, etc.). 6.000 ha

- . Oppervlakte van stedelijke bebouwing (kernbebouwing, bedrijvenparken intensief en hoofdcentrum en nevencentra) en inwonertal van de kernen

Almere-Stad	1.440 ha	60 inw./ha	= ca.	86.400 inw.
Almere-Haven	360 ha	" "	= ca.	21.500 inw.
Derde kern	745 ha	" "	= ca.	44.700 inw.
Almere-Pampus	996 ha	" "	= ca.	59.760 inw.
Oostelijk kernencomplex	758 ha	50 "	= ca.	37.900 inw.
Totaal stedelijke be- bouwing Almere	4.412 ha		Totaal	250.260 inw.

N.B. Aan de gebieden aangeduid als "bijzondere bestemming met bijbehorende woonbebouwing" is afhankelijk van de aard van deze nader te bepalen bestemmingen ook een aantal inwoners toe te rekenen.

. Schatting bestemmingsverdeling stedelijke buitenruimte (excl. permanente land- en tuinbouw) .

- Groene lobben in en randen van kernen (stedelijke parken, sportvelden, volkstuinen, enz)	1.200 ha (ca. 20%)
- Recreatieve bestemmingen buiten de kernen (bosbad, golfcourse, motor-crossterrein, enz)	300 ha (ca. 5%)
- Plassen (in de centrale buitenruimte, de Noorderplassen, poelen enz)	300 ha (ca. 5%)
- Moerasgebied met recreatief overgangsgebied (o.a. Kromslootpark)	300 ha (ca. 5%)
- Weide-vogelgebied met agrarisch overgangsgebied (ten westen van Noorderplassen)	600 ha (ca. 10%)
- Kleinschalige agrarische bestemmingen (boomkwekerijen, tuincentra, recreatietuinen, enz)	1.500 ha (ca. 30%)
- Bosbouw	1.800 ha (ca. 30%)

- Stedelijke buitenruimte, totaal	ca.6.000 ha
-----------------------------------	-------------

Hoofdstuk 1. Inleiding

1. Derde nota over de Ruimtelijke Ordening, deel 2: Vestedelijkingsnota; deel 2a: Beleidsvoornemens over spreiding, verstedelijking en mobiliteit. p.250 o.a, Regeringsnota, 's-Gravenhage, 1976.
2. Almere-Stad, ontwikkelingsbeleid - plannen en - programma. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Flevobericht. Lelystad 1977.
3. De ontwikkeling van het Westen des lands. Toelichting. Rijksdienst voor het nationale plan. Werkcommissie Westen des Lands. 's-Gravenhage, 1958, p.72 en 98-99.
4. Nota inzake de ruimtelijke ordening in Nederland. Ministerie van Volkshuisvesting en Bouwnijverheid. 's-Gravenhage, 1960, p.90 en 110. Tweede nota over de ruimtelijke ordening in Nederland. 's-Gravenhage, 1966. p 168 en 169.
5. Een structuurplan voor de Zuidelijke IJsselmeerpolders. Dienst der Zuiderzeewerken. 's-Gravenhage, 1961.
6. Het verkavelingsplan voor het oostelijk deel van Zuidelijk Flevoland. Dienst der Zuiderzeewerken. 's-Gravenhage, 1966.
7. Verkenningen omtrent de ontwikkeling van de nieuwe Stad Almere in Flevoland. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, 1970. Flevoberichten no. 78.
8. Nota Volkshuisvesting. 's-Gravenhage, 1972. p.42 -50.
9. Almere 1985 aanzet tot een ontwikkelingsstrategie 1970-1985-2000, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, 1974. Flevo-berichten no. 90.
Ontwerp Almere-Haven. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad 1974.
10. Bedrijfseconomische Rentabiliteit Railverbinding Almere. Stuurgroep Rentabiliteitsstudie Railverbinding Almere. Lelystad 1975. p. 64.
11. Nawijn. K.E. en Veen, van der F.H. Almere. 250.000 mensen in 25 jaar? Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, 1975. 'Flevobericht no. 109.
12. Haperen, van H.J. en Scheek. J.J.P. De belangstellenden voor Almere, wie zijn ze, wat willen ze. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, 1976. Flevobericht no. 113.
13. Verstedelijkingsnota p.250.
14. Wijers. L. De Randstad Holland. Rijksplanologische Dienst.'s-Gravenhage, 1975 p. 11.
Amsterdam. Stedebouwkundige ontwikkeling. Ontstaan, ruimtelijke ontwikkeling, structuur en vormgeving. Dienst Publieke Werken, Amsterdam. 1975. p. 25.
Structuurplan Amsterdam. 1974. Gemeenteblad, bijlage F, p.13-15.
15. Almere 1985. p. 7-9.

Hoofdstuk 2. Het regionale kader

1. Almere 1985.
Inleidingen gehouden ter gelegenheid van het symposium "Almere, Nieuwe Stad" op 20 november 1974 te Amsterdam. In: Stedebouw en Volkshuisvesting, februari 1975.
Lambooy J.G. Welvaart voor Amsterdam? Pré-advies voor de Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel, Departement Amsterdam, 14 november 1975.
Buit J. Grootstedelijke voorzieningen, kansen en bedreigingen. Voor- dracht in Post-Academiale cursus Delft, 1976.
2. Verstedelijkingsnota, hoofdstuk 2.

- Nota van Uitgangspunten voor het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied. Ge-deputeerde Staten van Noord-Holland, november 1975.
3. Amsterdam, denk om je hart. Amsterdam City, rapporteur H.W. ter Hart. september 1974.
Koolhaas T. Schets voor ontwikkelingen in de ruimtelijke opbouw van het noordelijk deel van de Randstad. Stedebouw en Volkshuisvesting, november 1976.
 4. Verkenningen Markerwaard. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders en Dienst der Zuiderzeewerken. Lelystad. 1975. Flevovericht 102.
Markerwaardrapport deel 1 en 2 met Advies van de Raad van de Waterstaat inzake de Markerwaard en Rapport van de Zuiderzeecommissie, 's-Gravenhage 1976.
 5. Concept Structuurplan Lelystad 1975 - 2000, Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad, 1975. Hoofdstuk 7 en 10.
 6. Statistisch Overzicht Zuidelijke IJsselmeerpolders '75. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, 1976. p. 96.
 7. Selectieve Groei. Economische Structuurnota. Ministerie van Economische Zaken. p.35. 's-Gravenhage, 1976.
 8. Concept-basisplan voor de openluchtrecreatie in natuur en landschap van het Gooi. Buro Maas, Rijswijk. 1974. p. 72.

Hoofdstuk 3. Bevolking en kernen

1. Howard, Ebenezer, To morrow : A peaceful path to real reform
London, 1898.
2. Greater Peterborough Masterplan. Peterborough. 1971.
3. Hoofdstuk 2 en p. 254 e.v.
4. p. 78-91.
5. Concept-structuurplan Lelystad, I Onderzoeknota - Bijlagen. Bijlage A.
6. Ontwerp Almere-Haven, Bijlage I, 1
7. Verstedelijkingsnota, p. 258.
Almere 250.000 mensen in 25 jaar? p. 32 e.v.
8. De belangstellenden voor Almere, p. 50
9. Blz. 151 en 256.
10. Heimans A. Overheid kiest ruimte opzet en voorrang voor laagbouw-
nr. 34/35, 1976, p. 532-534 en Overheid voert eerder volgend dan
stuwend ruimtelijk beleid. Bouw, nr. 36, 1976. p. 553-555.
11. Zie hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 4. Beroepsbevolking en bedrijfslokaties

1. Verkenningen, p. 6-7 en hoofdstuk VIII.
2. Almere 1985, p. 33 e.v.
3. Almere 250.000 mensen in 25 jaar? p.26.
4. Verstedelijkingsnota p.228 e.v.
Smidt, M. de, Processen in de bedrijvigheid en groeikernenbeleid.
Stedebouw en Volkshuisvesting, maart 1976, p. 95-101.
5. Economische Structuurnota, p.42 en 43.
6. Zie voorlopig De belangstellenden voor Almere p.33; een afzonderlijke
nota over de bevolkingsaspecten is in voorbereiding.
7. Economische Structuurnota, p.75 en aanvullende informatie van het
Centraal Planbureau.
8. Sociaal en Cultureel Rapport 1976, Sociaal en Cultureel Planbureau,
Rijswijk, 's-Gravenhage 1976, p.53.

9. C.B.S. 14e Volkestelling. Beroepsbevolking naar leeftijd en geslacht. Steekproef.
10. C.B.S. Arbeidskrachtentelling, 1973.
11. In 1971 lag het woonforensisme (dagelijks plus niet dagelijks en zonder vaste werkplaats) in Nederland op 34% (C.B.S.); 22% van de totale beroepsbevolking reisde iedere werkdag naar hetzelfde werkadres. In Zoetermeer bedroeg dit laatste percentage 37, in Purmerend 45.
12. Corpeleijn, A. (C.B.S.) Werknemers naar bedrijfsklasse in 1963 en 1974. p. 715-720.
13. Lacor, Anke. Werk, vrouw, Almere. scriptie K.H.T. 1975. hoofdstuk IV.
14. Bak, L. Het industrieel terreingebruik in Nederland. 's-Gravenhage, 1961. Dissertatie Utrecht.
Het R.IJ.P.-onderzoek vond plaats o.l.v. Drs. N.F. Abcouwer.
15. In 1971 bedroeg de reistijd van de dagforensen in 34% van de gevallen 30 - 60 minuten, 9% reisde langer dan een uur tussen huis en werk (C.B.S.).
16. Voorradige en toekomstige bedrijventerreinen in Nederland per ultimo 1975. Informatiebestand Ruimtelijke Ordening, informatie bulletin 22a augustus 1976. Rijksplanologische Dienst. Zwolle.

Hoofdstuk 5. De Buitenruimte

1. Verkenningen, hoofdstuk 5.
Davelaar, P. Almere, een fascinerend urbanisatieproces. Stedebouw en Volkshuisvesting, 1972. p.487 - 504.
Verstedelijkingsnota, p. 253 e.v.
2. Zie b.v. Reubsaet, Th.J.M. Openluchtrecreatie in Zeeland en het zuidelijk deel van Zuid-Holland. Recreatie voorzieningen, nr. 11. 1975. p. 470; tabel 1. Tussen 1964 en 1973 is de trek naar buiten op zondag (dagtrek) en de weekendtrek in dit onderzoekgebied overigens sterk toegenomen ten koste van het uitgaan binnen de woonplaats.
3. Onderzoek naar vakanties en uitgaan 1970. C.B.S. deel 3 Dagtochten van recreatieve aard 's-Gravenhage 1970, grafiek 4 en tabel 9.
4. Ente, P.J. en Koopstra, R. De geologische opbouw van het gebied van Almere. Intern Rapport 1972.
5. Bruinsma, S. Bodemkundige en hydrologische gegevens van het Almere-gebied. Werkdocument R.IJ.P. 1976.
6. Harmsen, E.J. Enige aspecten van de zand- en waterhuishouding in het stedelijk gebied van Almere. Intern rapport 1975.
Weide, B.S. van der, Bouwkundige- en civieltechnische aspecten van de bodemgesteldheid van Almere. Deel 2. Intern rapport 1974.
Slager, H. Visser, J. en Witteveen, H. Fysisch karakter van het Almere-gebied. Werkdocument R.IJ.P. 1976.
7. Loenen, M. Natuur in de Stad. Werkdocument R.IJ.P. 1977 en andere nota's van dezelfde auteur.
8. Maas, F.M. vermeldt in zijn "Toekomstmodel voor natuur en landschap" (1971) een oppervlakte "woeste grond" in Nederland van 6% (p.84); 5% moet vooralsnog als indicatief worden beschouwd voor het stadsge-west Almere.
9. Fokkens, B. Diverse interne rapporten en publicaties over het groot-landbouwbedrijf o.m. Flevovericht 103, Verslag over het bedrijfsjaar 1973 van het grootlandbouwbedrijf van de R.IJ.P. in Flevoland. Lelystad 1975.
10. Wezenaar, J.A. De functies van de buitenruimte van Almere. Intern Rapport. 1975.
11. Gemeente Amsterdam, Discussienota Openluchtrecreatie, 1975.

12. o.a. Burton, T.L. Experiments in Recreation Research, 1971.
Kamphorst T. en Mevr. L.J.M. van Besouw. De avondbesteding van de Utrechtse bevolking, 1971.
13. Katteler. H. en Kropman J. Openluchtrecreatie binnen en buiten de woonkern: Kompensatie of Komplement. Instituut voor Toegepaste Sociologie. Nijmegen, 1975.
14. Schonk, M. Onderzoek naar de tijd- en ruimtebesteding in Lelystad, 1973. Intern Rapport R.IJ.P. 1976.
15. De toekomst op zicht. N.V. v. L. Nederlandse Stichting voor Statistiek. 1970.
16. zie noot 13.
17. Gorter, K. Natuurbewoud, 1976.
18. Lange, A, Hees, C.A. van en Huisman, A.M. Natuurrecreatie, massarecreatie en sociale klasse, 1972.
19. Brouwer, R.J. Dagtochten van recreatieve aard. Recreatievoorzieningen, nr. 1, 1976.
20. zie noot 3.
21. zie noot 19, p.21, tabel 12.
22. Zeeuw, J.G. de, Analyse prognosemethodieken op het terrein van de openluchtrecreatie. 's-Gravenhage, 1972.
23. Hessels, A. Recreatie en ruimtelijke ordening. E.S.B. 19-6-1974.
Dagrecreatieruimte voor de stedelijke bevolking. A.N.W.B.-Recreatiestudiedag 1973.
Delphi-onderzoek onder recreatiedeskundigen. Verslag in voorbereiding.
24. IJkelens, G.F.P. Aantal en spreiding van diverse typen recreatieverblijven in Nederland. Recreatievoorzieningen 1974, p. 136 e.v.
25. Hier is niet te laag geraamd i.v.m. de "alom" aanwezige Buitenruimte in Almere.
26. De Zeeuw, p.60 en 61.
27. Maas, Toekomstmodel.
28. A.N.W.B. Schatting van het aantal jachten in Nederland en de toename ervan 1976.
29. Een hecht doortimmerde prognose, die meer is dan het doortrekken van een waargenomen trend is ons niet bekend.
30. Raadgevend Bureau Twijnstra en Gudde, Recreatie-voorstudie "De Markrekte", Deventer, 1973.
31. Bruggenkamp, J.W.C. Werkdocument idem R.IJ.P. 1976.
32. Hosper, A.G. Werkdocument idem R.IJ.P. 1976.

Hoofdstuk 6. Kommunikatie

- 1.- Ontwerp Almere-Haven. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, januari 1974.
 - Almere, 1985, aanzet tot een ontwikkelingsstrategie 1970 - 1985 - 2000. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders. Lelystad, 1974.
 - Kompendium Verkeer en Vervoer Almere, Buro Goudappel en Coffeng, Deventer.
2. Congresdag 1976 getiteld: "Stedelijke Wegen". Vereniging het Nederlandse Wegencongres, Pre-advies door Prof.ir. H.M. Goudappel.
3. In een studie (begin 1975) van het Duitse Bundesverkehrsministerium wordt op uitputtende wijze het gehele aanbod aan "nieuwe" vervoerswijzen nagegaan. Het 13 delen tellende rapport komt tot de conclusie, dat er weinig of geen perspectief is voor welke "nieuwe" vorm van vervoer dan ook. Bijna alle nieuwe ontdekkingen kunnen zonder veel problemen worden ingepast in de bestaande vervoersmiddelen. Overigens wordt dit laatste als een zeer positief resultaat van alle spoorwerk op dit gebied beoordeeld.

4. Die Fussweglänge zur Haltestelle als Attraktivitätskriterium in öffentlichen Personennahverkehr, Klaus Walther.
5. Voorkeuren in het personenvervoer. L.H. Klaassen. Verkeerstechniek 1969.
6. Die Reisezeit der Fahrgäste öffentlicher Verkehrsmittel in Abhängigkeit voor Bahnart und Raumlage, W. Weber 1966.
7. Het openbaar vervoer op korte termijn. Verkeers- en vervoersplan agglomeratie Leiden, 1972.
8. Postakademiale cursus "Openbaar vervoersvoorzieningen".
9. Commissie bevordering openbaar vervoer westen des lands.
10. Systematiek bij het ontwerp voor wegenstructuur. Schoenmaker, Verkeerstechniek, 1972.
11. C.B.S. Maandstatistiek van het verkeer en vervoer, augustus, 1974.
12. Van der Bremen, W.J. Het ruimtelijk patroon van het goederenvervoer en de horizontale functionele structuur in Nederland: een aggregatieprobleem. Een sociaal-geografisch spectrum. Utrecht, 1974 nr. 202.
13. Statistiek van de scheepvaartbewegingen C.B.S., 1972.

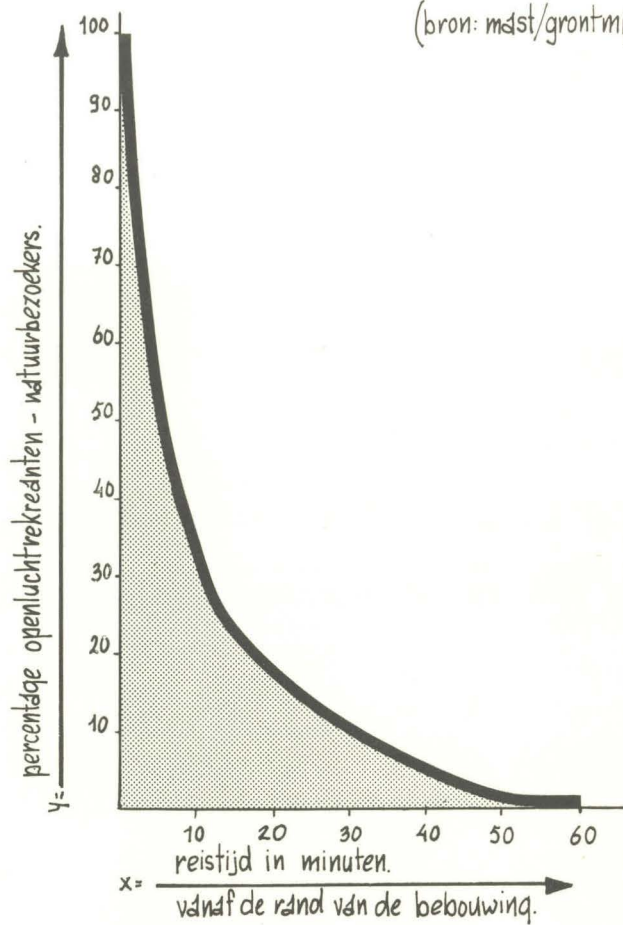
Terreinquotiënten, 1961, 1974

	Bak 1961	R.IJ.P. 1974
Voedingsmiddelen nijverheid	80	216
dranken, tabaksnijverheid	-	-
textielnijverheid	63	220
schoennijv., kleding e.a.	13	66
textielfabr.		
houtnijverheid	166	250
meubelnijverheid	166	250
papierfabrieken	125	222
grafische nijverheid, uitgeverijen	15	78
-ederwarennijv. (excl. schoennijv.)	57	72
rubbernijverheid	52	197
chemische nijverheid	269	544
steen-, glas-, aardwerk-cementwaren- fabrieken e.d.	80-975	436
metaalindustr., ijzer-, staal-, metaal- warenfabriek	71	168
machinebouw	50	154
elektrotechnische industrie	51	111
transportmiddelenfabrieken	83	129
overige nijverheid	-	-
bouwnijverheid	69	142
nutsbedrijven	239-364	374
zelfst. tussenpers. en groothandel	-	164
detailhandel	-	170
bank- en verzekeringswezen	-	83
vervoers- en opslagbedrijven)	-	243
communicatiebedrijven }		

Verdeling van arbeidsplaatsen over locaties per bedrijfsklasse (-combinatie) en fase
(excl. land- en tuinbouw en deel van dienstverlening, dat niet op bedrijvenparken zal komen)

		%	1980	1985	1990	1995	2000	2000 ⁺	2000 ⁺⁺
			abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	abs.	
bouwnijverheid	A (grote bedr. parken)	20	110	400	640	790	930	1.080	1.200
	B (kleine bedr. parken)	40	230	790	1.270	1.575	1.860	2.170	2.410
	C (overige locaties)	40	230	790	1.270	1.575	1.860	2.170	2.410
	D (totaal)	100	570	1.980	3.180	3.940	4.650	5.420	6.020
voed., genotmidd.,A		50	115	460	670	985	1.030	1.210	1.510
kleding, hout- en meubelind.	B	40	92	360	530	785	830	960	1.200
	C	10	23	90	130	200	210	240	300
	D	100	230	910	1.330	1.970	2.070	2.410	3.010
grafische ind. en uitgeverijen	A	5	10	30	50	80	110	120	110
	B	60	90	370	640	950	1.240	1.450	1.360
	C	35	60	210	370	550	720	840	790
	D	100	160	610	1.060	1.580	2.070	2.410	2.260
chemische-,rubber en kunststoffen- industrie	A	60	60	280	470	710	930	730	900
	B	40	50	180	310	470	620	480	600
	C	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	100	110	460	780	1.180	1.550	1.210	1.500
bouwmaterialen, aardewerk, glasindustrie	A	60	95	370	640	710	930	1.090	1.360
	B	35	55	210	370	410	540	630	790
	C	5	10	30	50	60	80	90	110
	D	100	160	610	1.060	1.180	1.550	1.810	2.260
metaal-,machine-, elektrotechn.- en transportmiddelen- industrie	A	30	160	640	1.120	1.530	2.020	2.180	2.710
	B	60	320	1.270	2.230	3.070	4.030	4.340	5.420
	C	10	50	210	370	510	670	720	900
	D	100	530	2.120	3.720	5.110	6.720	7.240	9.030
instrumenten- en optische ind.	A	25	40	150	260	390	520	600	560
	B	60	90	370	640	950	1.240	1.450	1.360
	C	15	20	90	160	240	310	360	340
	D	100	150	610	1.060	1.580	2.070	2.410	2.260
overige ind.(incl.A nutsbedrijven	A	40	80	240	420	630	830	720	900
	B	45	90	270	480	710	930	810	1.020
	C	15	20	100	160	240	310	280	340
	D	100	190	610	1.060	1.580	2.070	1.810	2.260
onderzoek en ont- wikkeling	A	15	20	110	240	410	540	540	680
	B	60	60	460	950	1.660	2.170	2.170	2.710
	C	25	30	190	400	690	910	910	1.130
	D	100	110	760	1.590	2.760	3.620	3.620	4.520
groothandel en tussenpersonen	A	25	67	260	460	690	910	1.210	1.500
	B	50	135	530	930	1.380	1.810	2.410	3.010
	C	25	68	270	470	690	900	1.200	1.510
	D	100	270	1.060	1.860	2.760	3.620	4.820	6.020
transport, opslag en communicatie	A	25	40	160	330	490	640	900	1.130
	B	40	60	240	530	790	1.040	1.450	1.810
	C	35	50	210	470	690	910	1.270	1.580
	D	100	150	610	1.330	1.970	2.590	3.620	4.520
diverse diens- ten, reparatie e.d. ¹⁾	A	25	47	190	332	490	647	850	940
	B	50	95	380	665	985	1.295	1.700	1.880
	C	25	48	190	333	495	648	850	940
	D	100	190	760	1.330	1.970	2.590	3.400	3.760
Subtotaal: (afgerond)	A grote bedr. parken		835	3.190	5.620	7.900	10.000	11.460	13.670
	B kleine bedr. parken		1.380	5.360	9.570	13.795	17.570	19.920	23.780
	C overige locaties		620	2.380	4.180	5.940	7.530	8.930	10.350
	D totaal		2.835	10.930	19.370	27.635	35.100	40.310	47.800
<u>Totaal</u> alle ar- beidsplaatsen: w.v. op locaties buiten bedrijvenparken			3.800	15.200	26.500	39.400	51.700	60.300	75.300
			1.590	6.650	11.310	17.710	24.130	28.920	37.850

(bron: mast/grontmij).



DAC-B datum: 9 augustus 1983.

agendanr.: III-2

omschrijving: Nota d.d. 29 juli 1983 van dir. WZ. over huur sporthal binnen racketsportcentrum in Almere-Stad, met ontwerp-voorstel aan de adviesraad.

CONCLUSIE:

- a. Raad voorstellen in te stemmen met de huur van de sporthal binnen het racket-sportcentrum, conform de opgestelde huurovereenkomst, onder voorwaarde dat - op basis van de door Intra Joy b.v. gedane aanbieding en het opgestelde programma van eisen - overeenstemming bereikt wordt over de definitieve vorm en inhoud van de te ontwikkelen hal.
- b. Ontwerp-voorstel voorleggen aan commissies welzijn en financiën c.a.

DAC-B datum: 9 augustus 1983.

agendanr. III-3

omschrijving: Nota d.d. 13 juli 1983 van dir. WZ. over Recreatiebasisplan, met 125e wijziging van de begroting voor het dienstjaar 1983.

CONCLUSIE:

- a. Reactie volgens voorstel verzenden aan de Stuurgroep Recreatiebasisplan Flevo-land.
- b. De raad voorstellen bij begrotingswijziging een krediet te voteren van f 5.000 voor de totstandkoming van het recreatiebasisplan.
- c. De helft van het onder b vermelde bedrag dient ten laste te worden gebracht van het gebied/de gemeente Zeewolde.
- d. Het recreatiebasisplan, zoals dit nu voorligt, zal voorshands als uitgangspunt kunnen dienen voor het bepalen van verder beleid. Verdere uitwerkingen en bijstellingen zullen, tenzij het bestuur anders bepaalt, dan ook achterwege moeten blijven.
- e. De ontwerp-begrotingswijziging voorleggen aan de commissies voor de financiën c.a., openbare werken, welzijn en de adviescommissie Zeewolde.

DAC-B datum: 9 augustus 1983.

agendanr. III-4

omschrijving: Nota d.d. 28 juli 1983 van dir. WZ. over vaststelling bijzondere Subsidieverordening Sport, met ontwerp-voorstel aan de adviesraad.

CONCLUSIE:

Voorstel conform aangepast ontwerp aan commissies voorleggen.

DAC-B datum: 9 augustus 1983.

agendanr. III-5

omschrijving: Nota d.d. 21 juli 1983 van dir. WZ. over subsidiëring ruitersport-vereniging "De Ruif".

CONCLUSIE:

- a. De bouw van de manege dient binnen de verleende garantie van het openbaar lichaam ad f 150.000,-- plaats te vinden. De plannen dienen aan het beschikbare bedrag te worden aangepast. Derhalve geen extra subsidie in de bouwkosten verlenen.
- b. Met de verlening van de exploitatiesubsidie, als in de nota d.d. 21 juli 1983 omschreven, ad f 18.130,-- wordt ingestemd.

DAC-B datum: 9 augustus 1983.

agendanr. III-6

omschrijving: Nota d.d. 28 juli 1983 van centrale afdeling AB. over beroepschrift VVV Flevoland tegen vaststelling subsidie over 1981, met ontwerp-voorstel aan de adviesraad.

CONCLUSIE:

Voorstel conform ontwerp aan commissie voorleggen.

