

**Università degli Studi di Firenze
sede di Empoli**

**Corso di laurea in pianificazione della città del
territorio e del paesaggio**

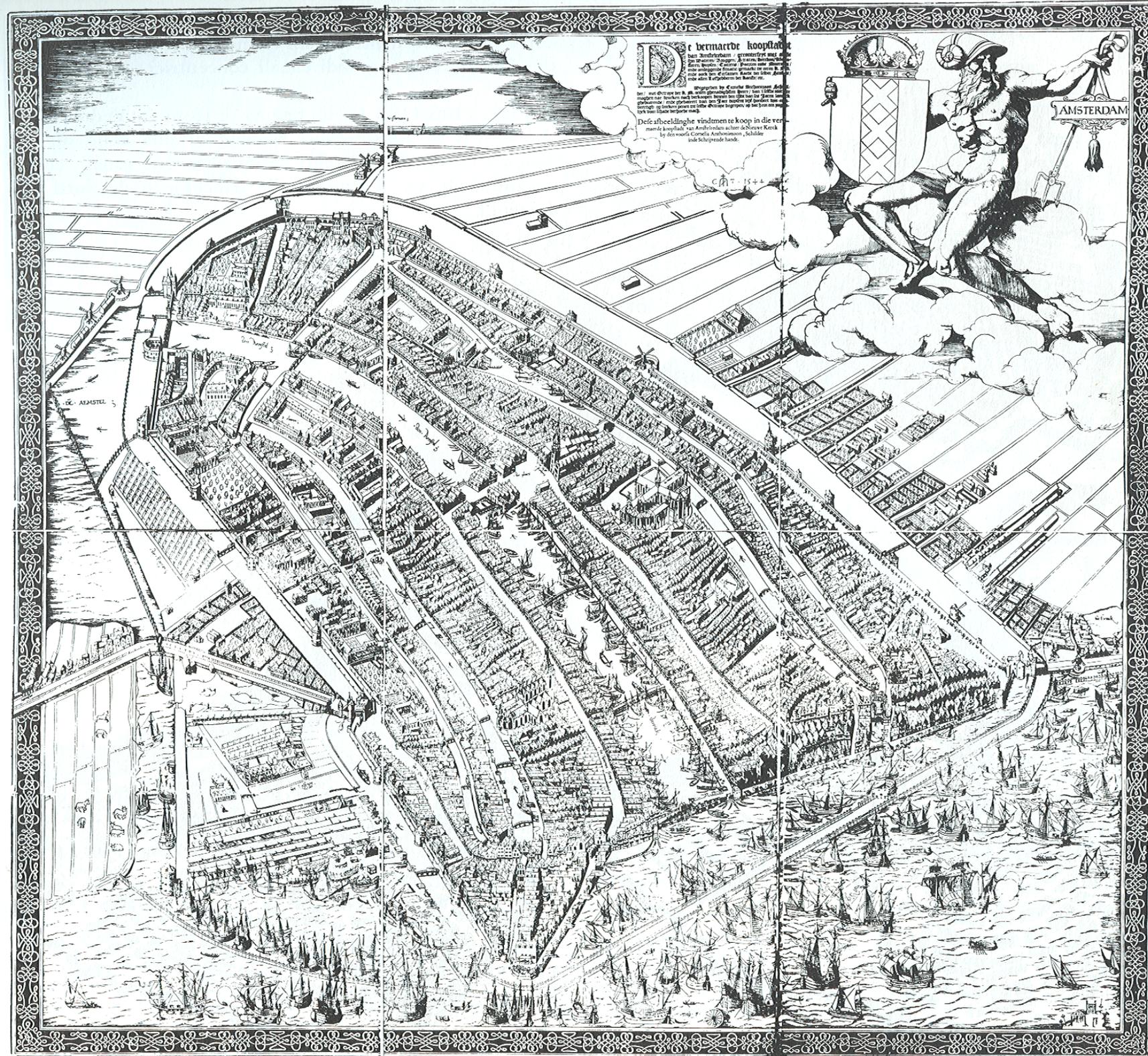
I CIAM, la Carta di Atene e i piani razionalisti (Amsterdam, Copenaghen)

(II°)

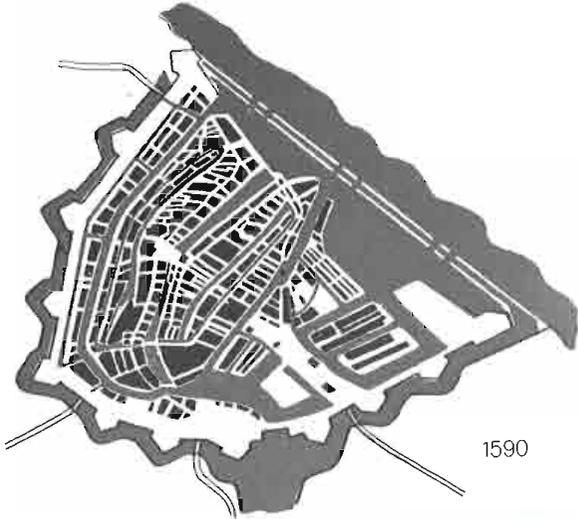
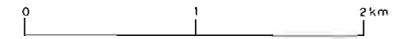
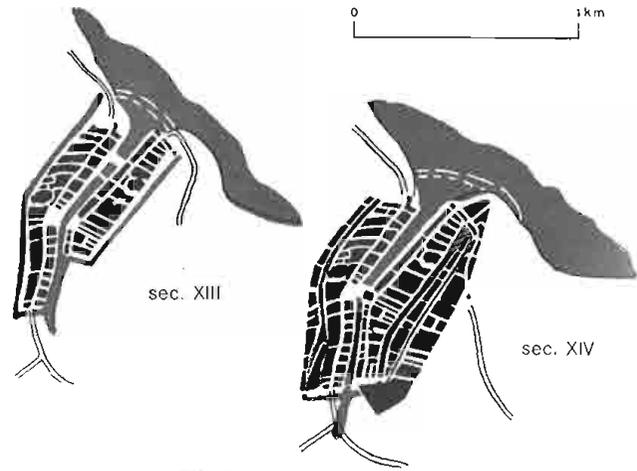
**STORIA DELL'URBANISTICA MODERNA
B021540 - A.A. 2019-2020**



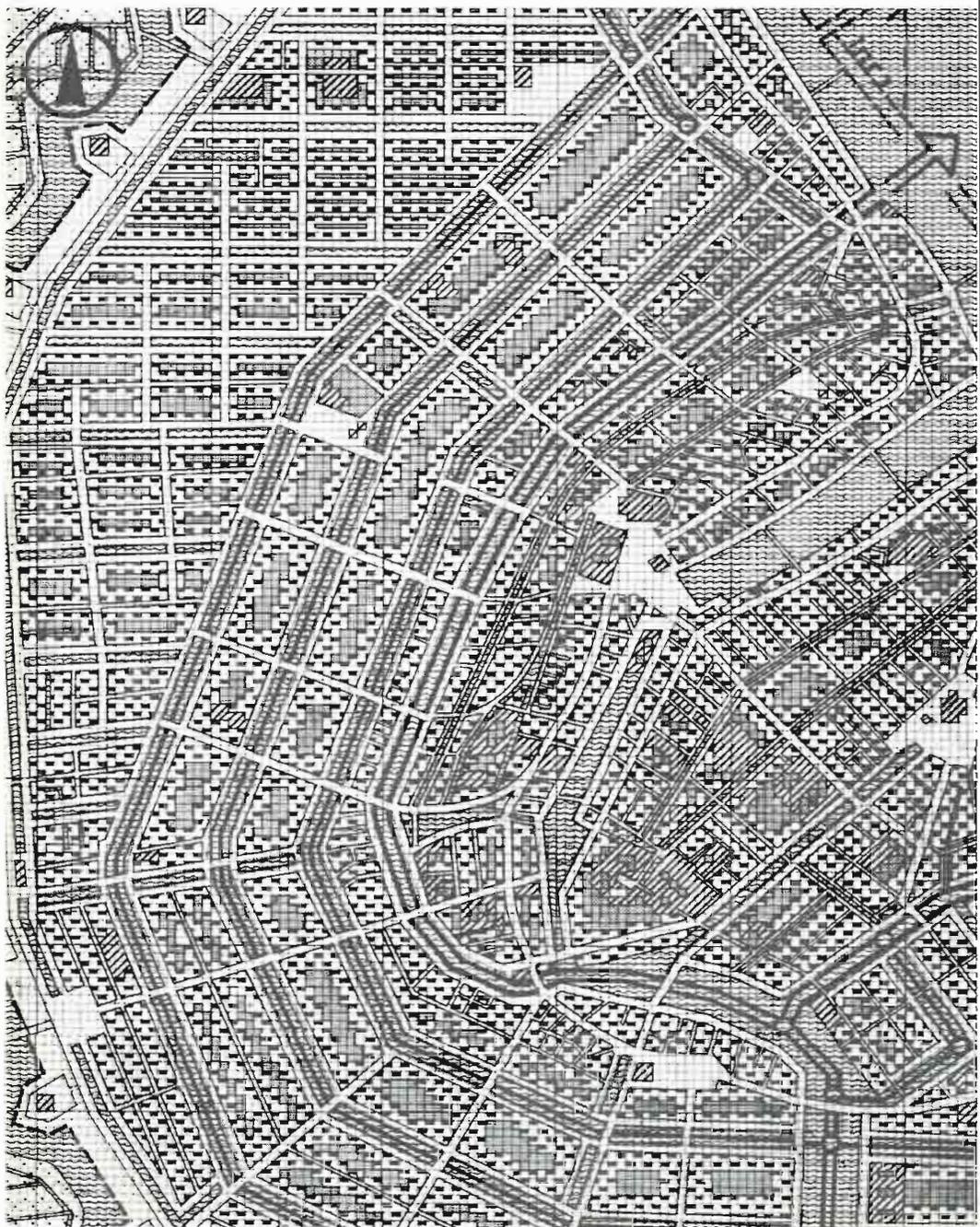
Amsterdam



Amsterdam
1544

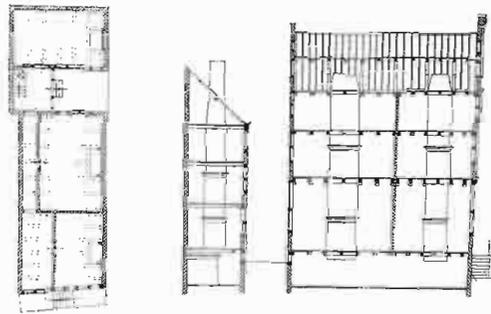
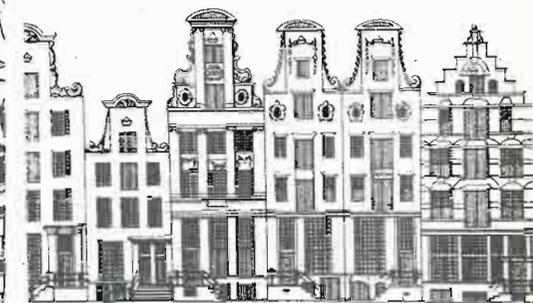
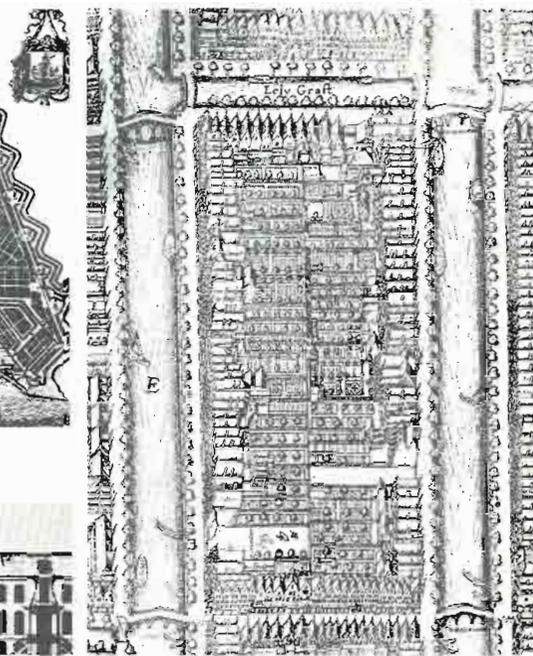
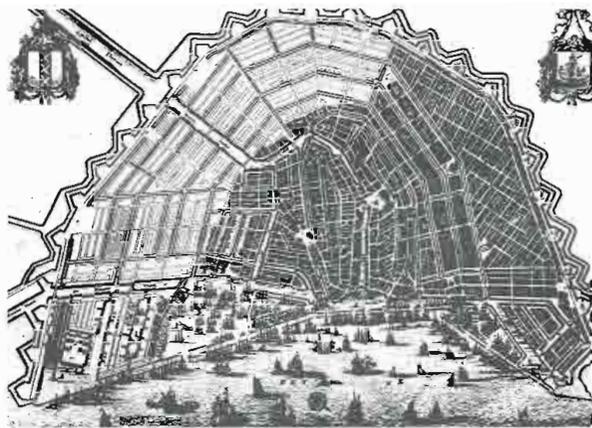


1700



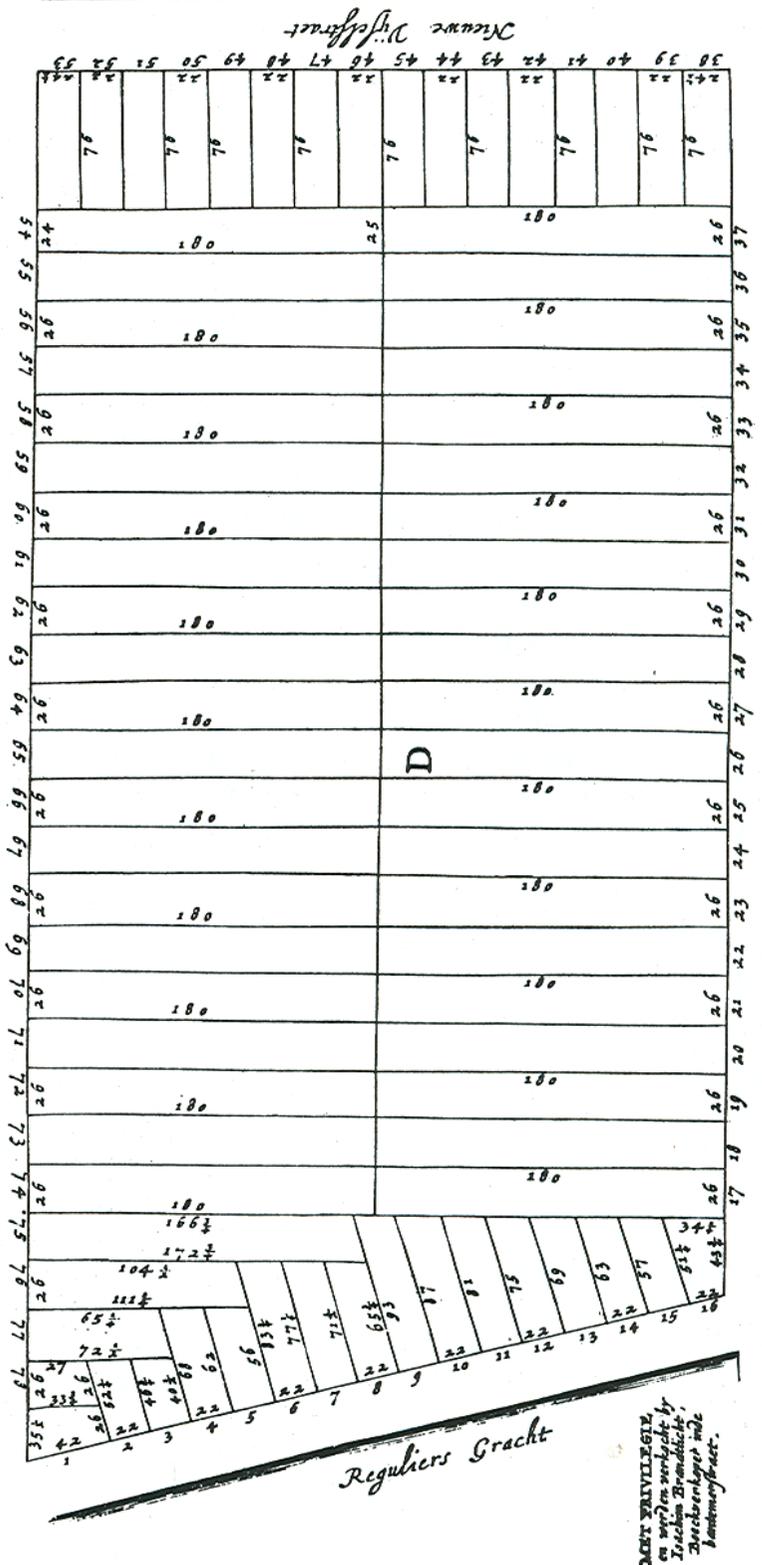
1	2
3	
4	5

- 1/ Planimetria generale: incisione.
- 2/ Espansione del 1612: particolare di un lotto.
- 3/ Prospetti del Keisergracht.
- 4/ Case sull'Heeregracht.
- 5/ Prospetti, piante e sezioni di case sull'Heeregracht.



Keyfers Gracht

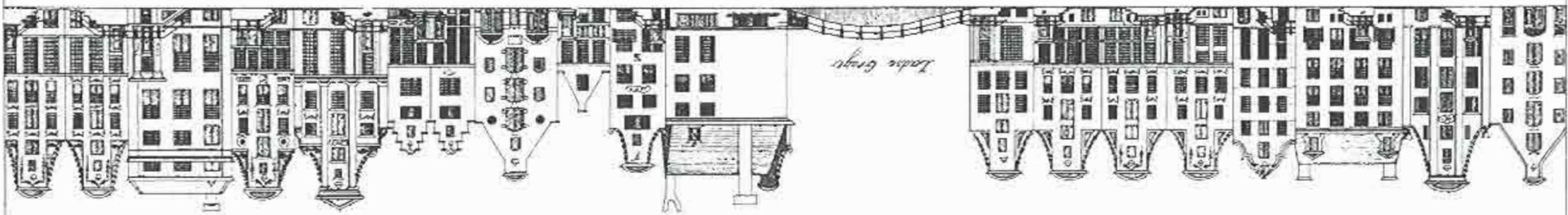
Heere Gracht



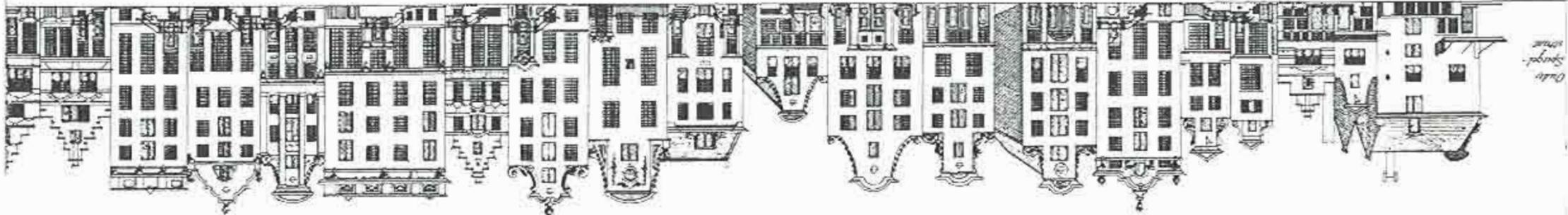
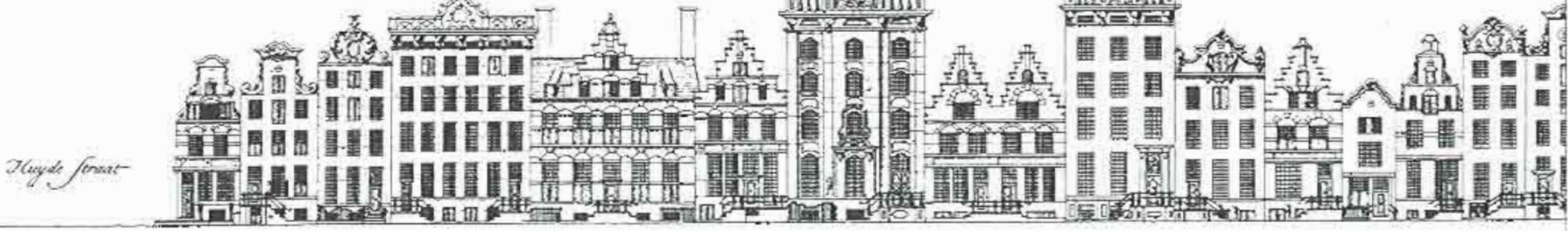
Amsterdam,
 piano di lottizzazione di un
 isolato nel 1612.

L'isolato è compreso nella
 zona di espansione del piano
 del 1607, organizzata sul
 sistema dei nuovi canali

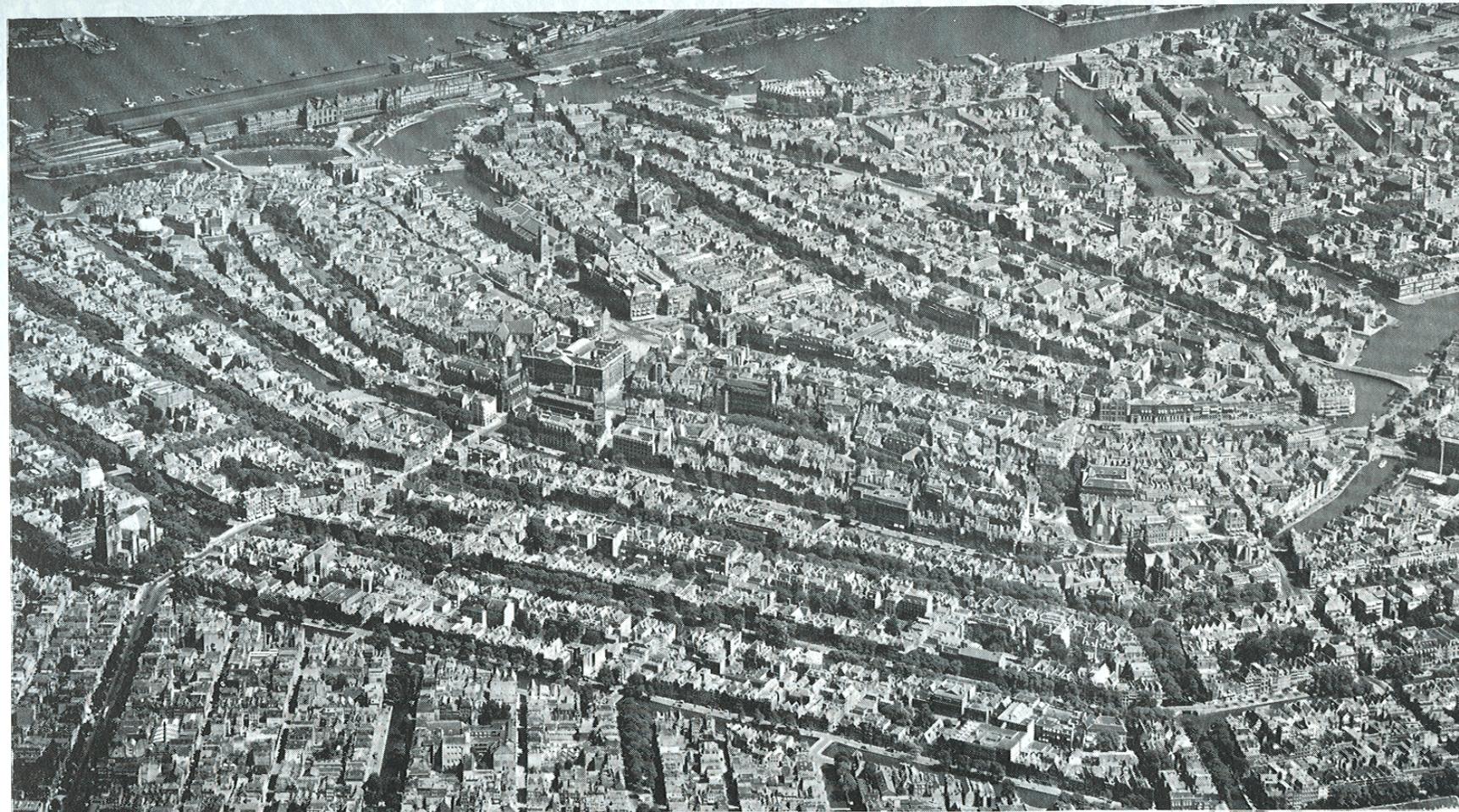
De Keizers Gragt



De Heeren Gragt

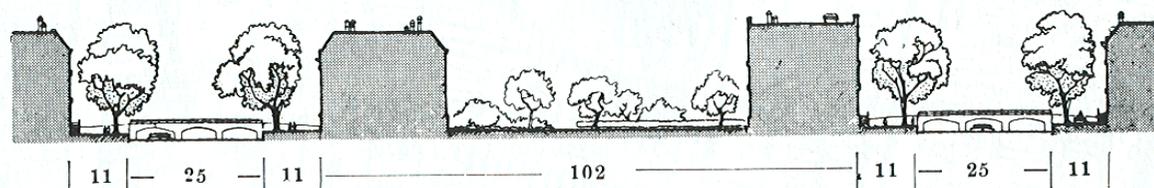


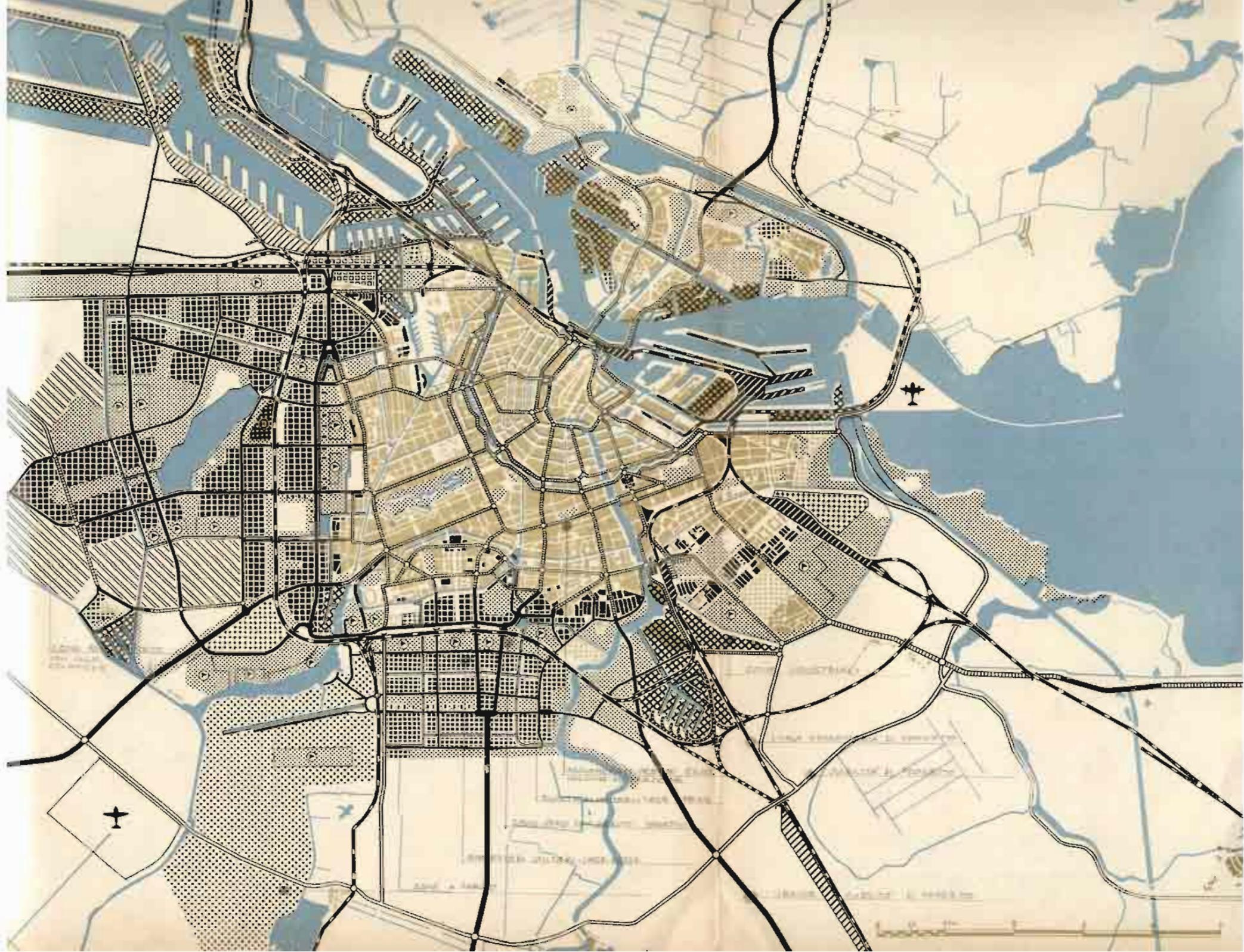
*Scale
1/1000*



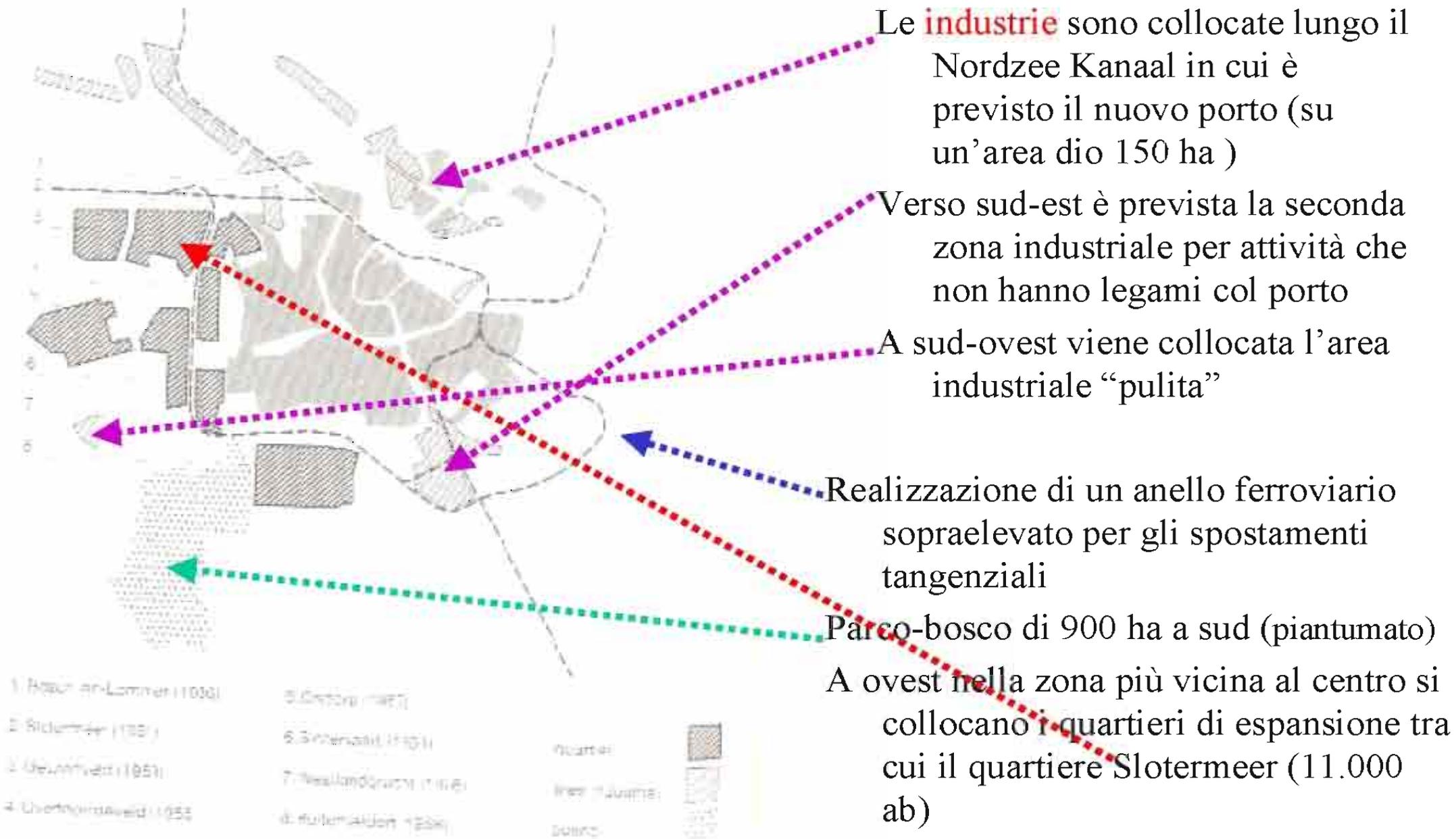
**Veduta aerea del centro
di Amsterdam**

- Facciate di case lungo i canali seicenteschi
- Sezione fra due canali, con le misure delle vie d'acqua, delle banchine e dei lotti fabbricabili





Amsterdam. Piano di Van Eesteren (1929-1932)





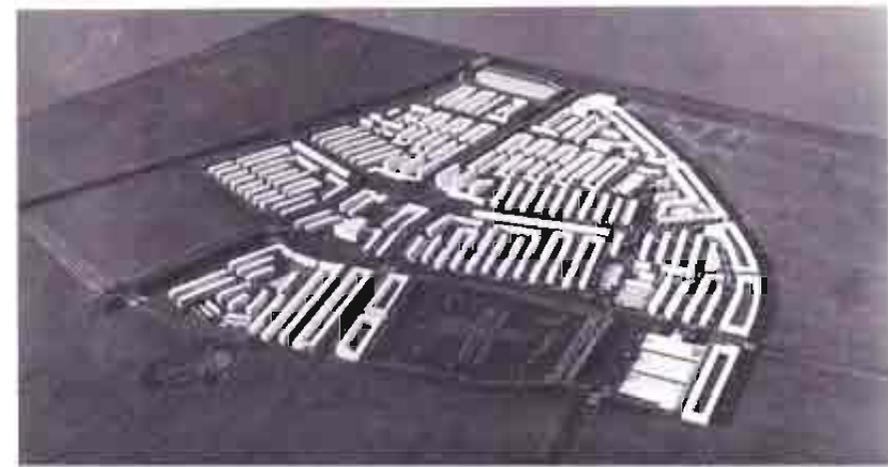
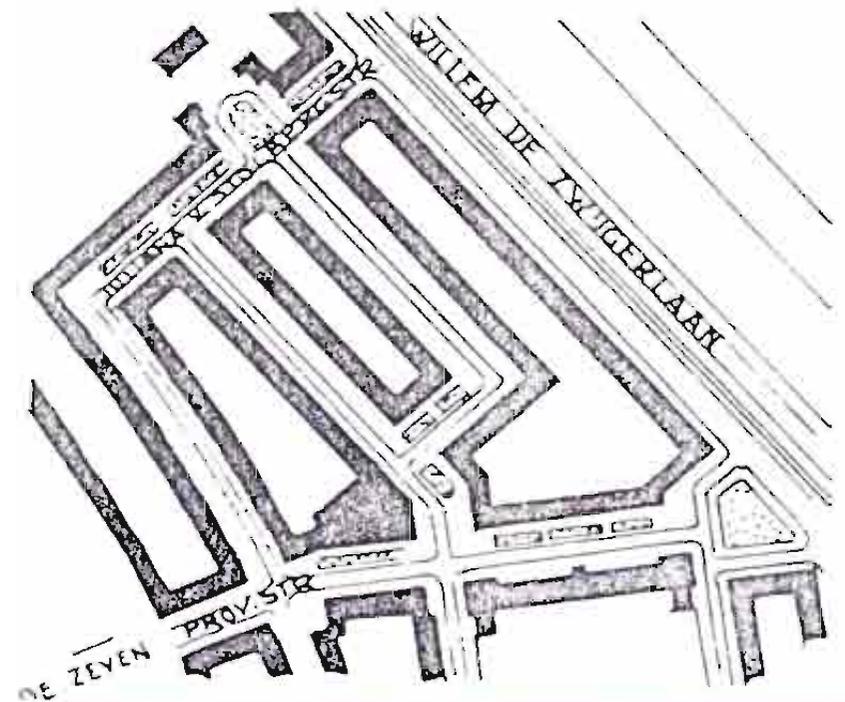
- 1. Bosch-en-Lommer (1936)
- 2. Sloterveer (1951)
- 3. Geuzenveld (1953)
- 4. Overtoomseveld (1955)

- 5. Osdorp (1957)
- 6. Slotervaart (1954)
- 7. Westlandgracht (1958)
- 8. Buitenveldert (1958)

quartieri	
aree industriali	
bosco	



Bos en Lommer (1939)





Algemeen Amsterdam quartiere Sloterveer

- Il piano particolareggiato definisce la forma del quartiere. Si notano la varietà delle tipologie della residenza (grigio), la distribuzione equilibrata dei servizi pubblici (nero). L'industria è concentrata nell'area a sud servita dalla ferrovia (puntinato).
- I tracciati sono ortogonali e si distinguono in due classi: viabilità locale e collegamenti "interquartieri"
- Gli isolati sono perlopiù lunghi e stretti, tali da costituire una maglia regolare
- I tipi edilizi dominanti sono case mono-bifamiliari alternati a edifici in linea di 4 piani. Nella parte più prossima al lago sono presenti anche edifici più alti (sino a 12 piani)

Gabellini P., *Tecniche urbanistiche*, Cap. 10 "grandi riferimenti", Carocci, Roma, 2001



Geuzenveld (1954)

Master plan che suddivide l'area in 6 sezioni, separate da arterie stradali

- Ogni area affidata alla progettazione di altrettanti architetti e associazioni di abitanti, coordinati

Slotervaart (1954)



- 1400 abitazioni per ceti a medio-alto reddito
- La tipologia è costituita da blocchi di edifici in linea ad alta densità,



Osdorp (1958)

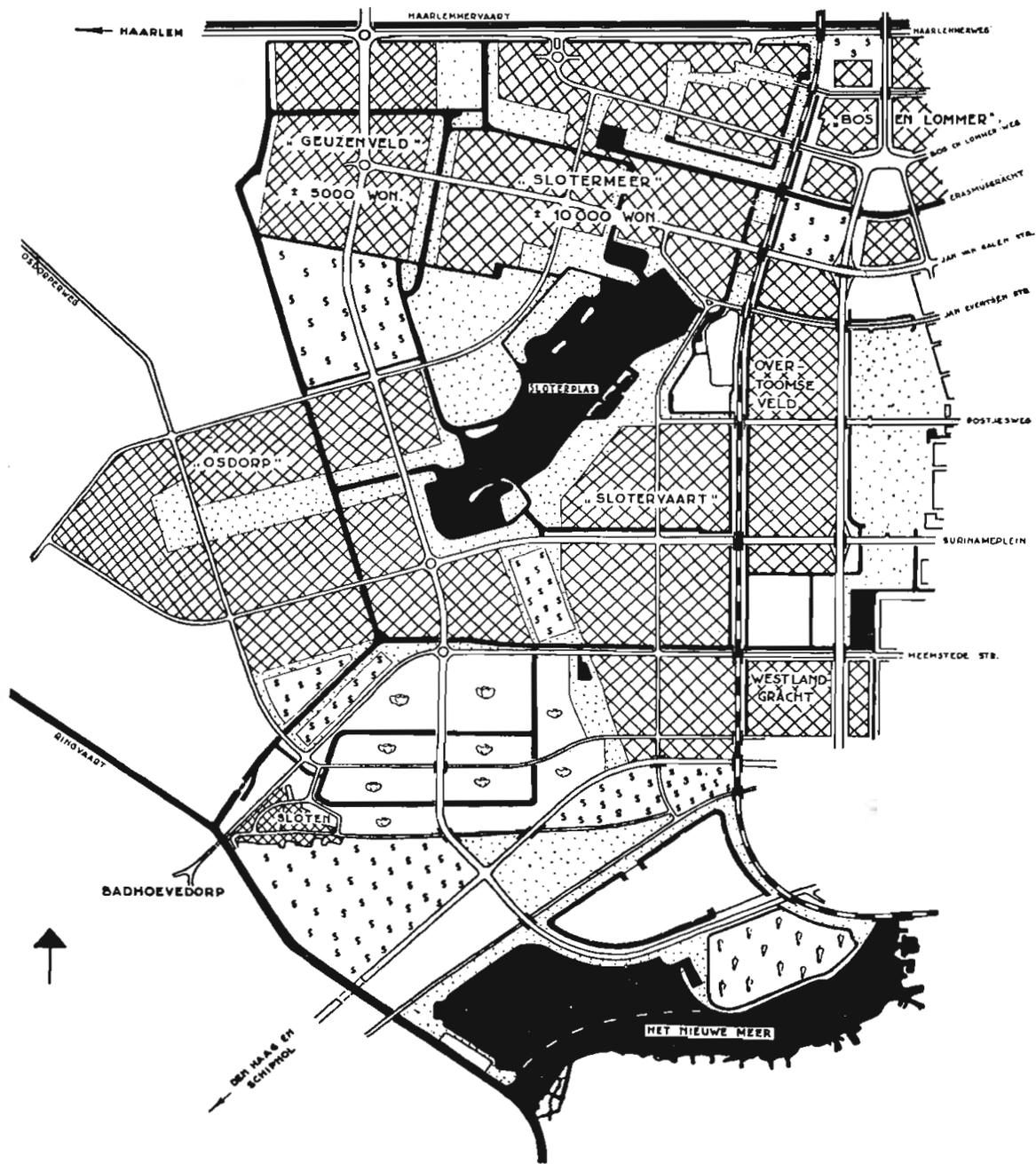
- Centro dell'area progettata come shopping center e centro culturale
- Edifici alti lungo i canali, destinati a residenza



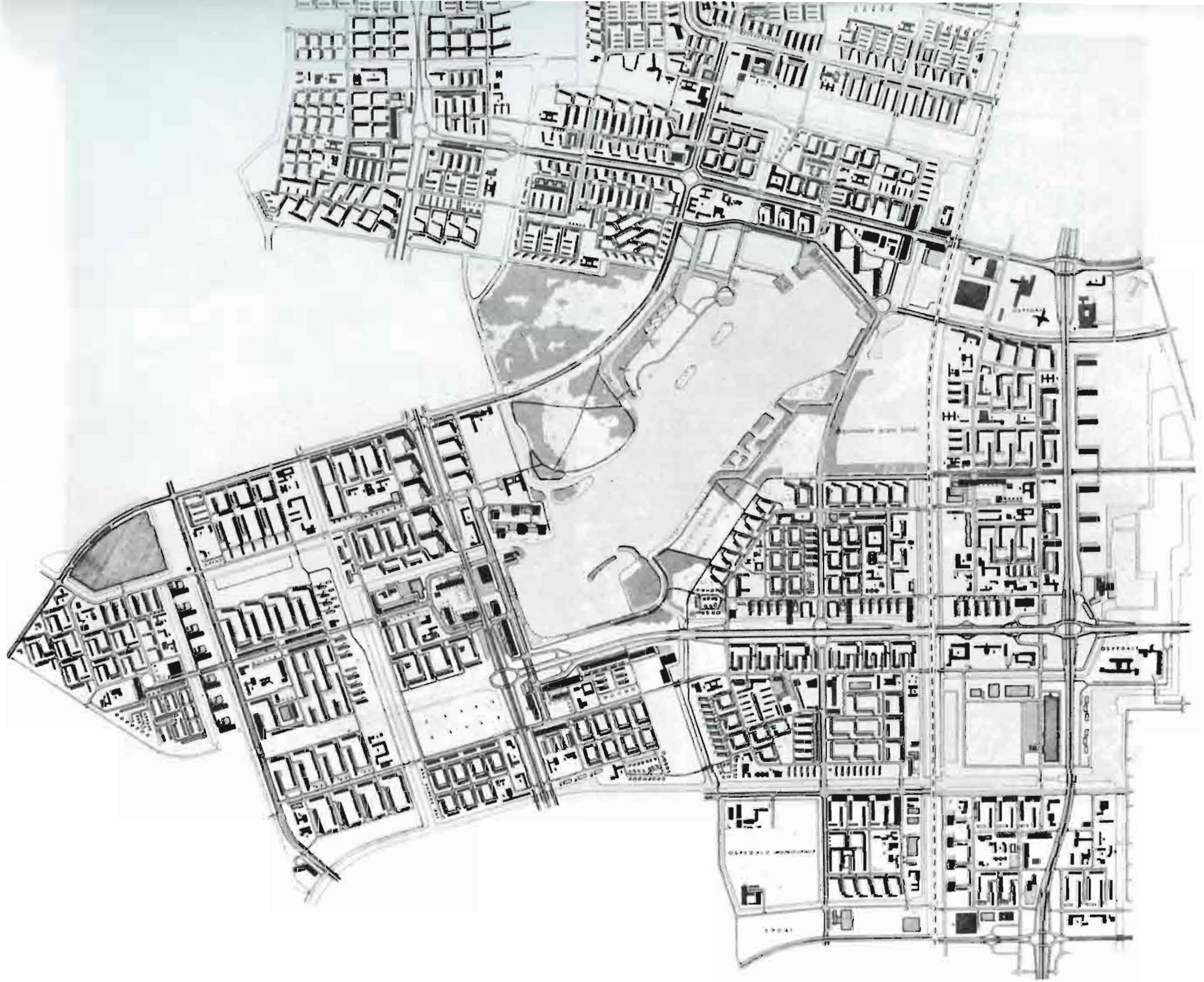
Osdorp, impianto del quartiere, 1958

Buitenveldert (1958)





-  zone residenziali
-  zone verdi
-  zone sportive
-  giardini operai
-  orti
-  strade
-  canali
-  ferrovie



0 1 2 km



Fig. 32. — Amsterdam Ouest





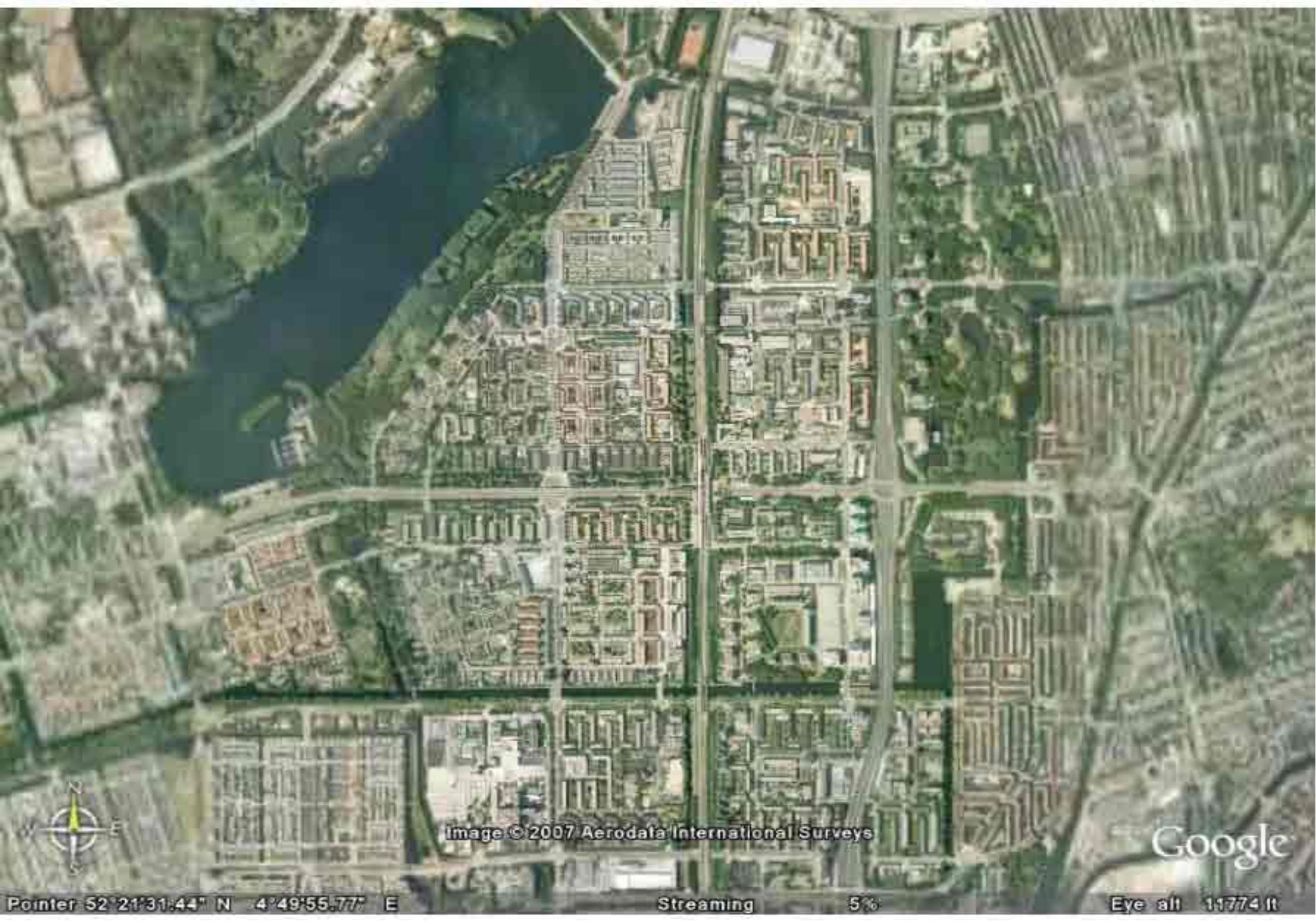


Image © 2007 Aerodata International Surveys

Google

Pointer 52°21'31.44" N 4°49'55.77" E

Streaming

5%

Eye all 11774 ft



Image © 2007, Aerodata International Surveys

© 2007 Google

Pointer 52° 21' 37.64" N 4° 49' 38.64" E

Streaming ||| 100%

Eye all 3174 ft



Image © 2007 Aerodata International Surveys

Google

Pointer 52° 21' 40.88" N 4° 49' 22.80" E

Streaming ||||| 100%

Eye all 1223 ft











STERNPLATZ
10

P

P



SUMMER SALE

OSWALD

NU €2,95

De zomer's grote modawonder

NU IN DE WINKEL

JCDecaux







Amsterdam, veduta aerea del piano di van Estereen





Image © 2007 Aerodata International Surveys

Google

Pointer 52°19'50.86" N 4°52'40.91" E

Streaming ||| 100%

Eye all 9767 ft

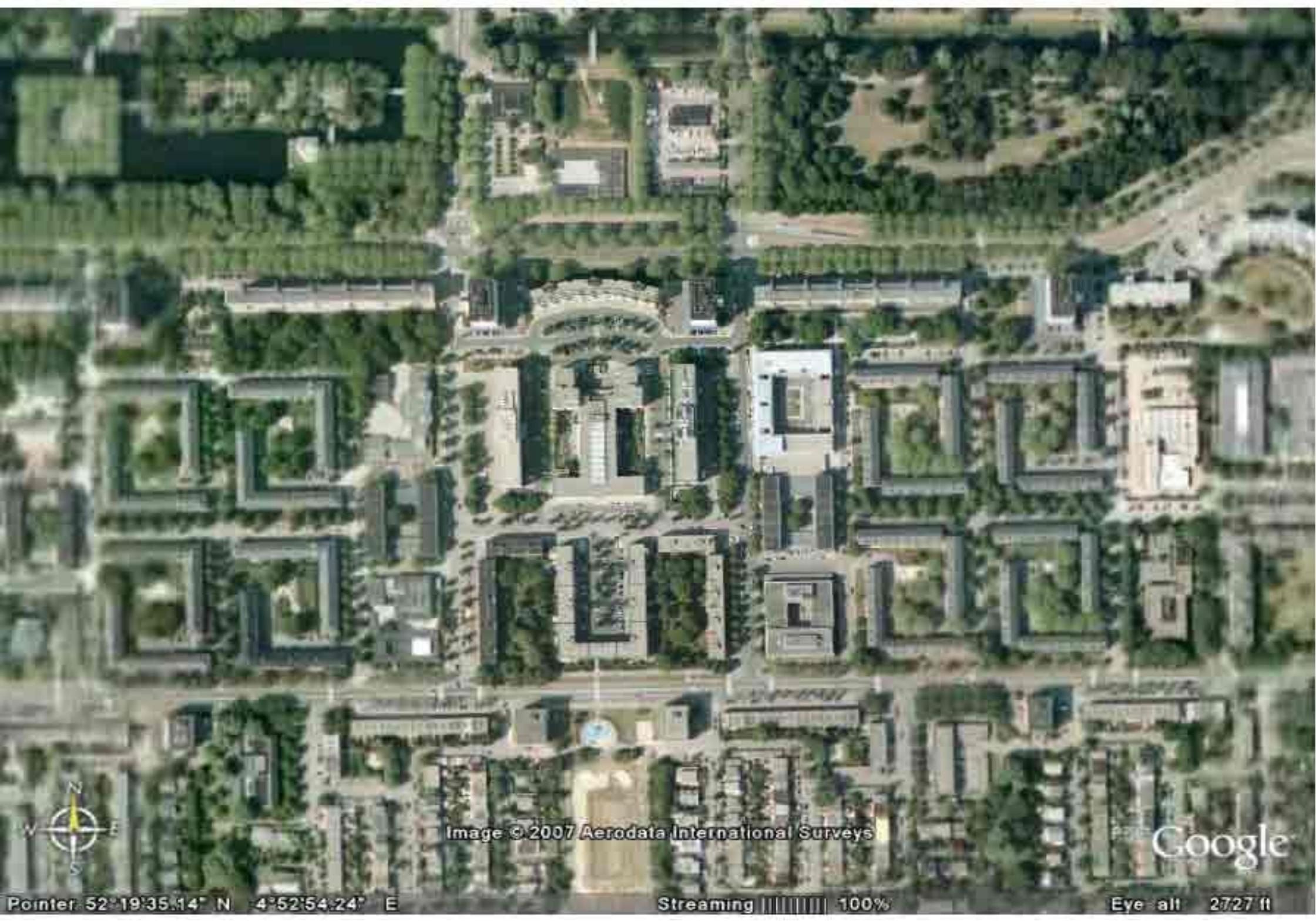


Image © 2007 Aerodata International Surveys

Google

Pointer 52°19'35.14" N 4°52'54.24" E

Streaming ||||| 100%

Eye all 2727 ft



Image © 2007, Aerodata International Surveys

Google

Pointer 52°19'56.75" N 4°52'50.76" E

Streaming ||||| 100%

Eye all 4611 ft











WASSE-EN-TRAKT
1000

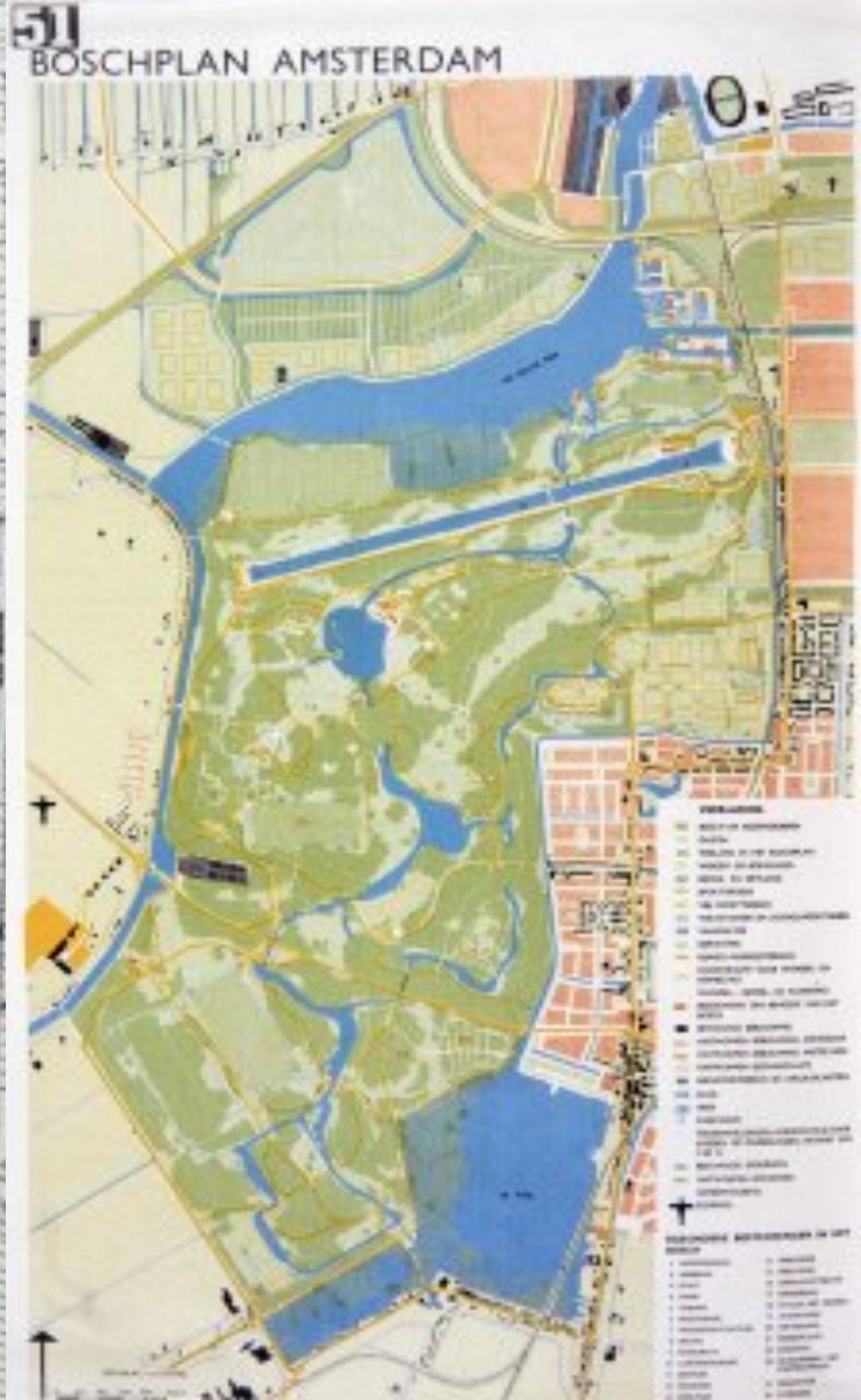
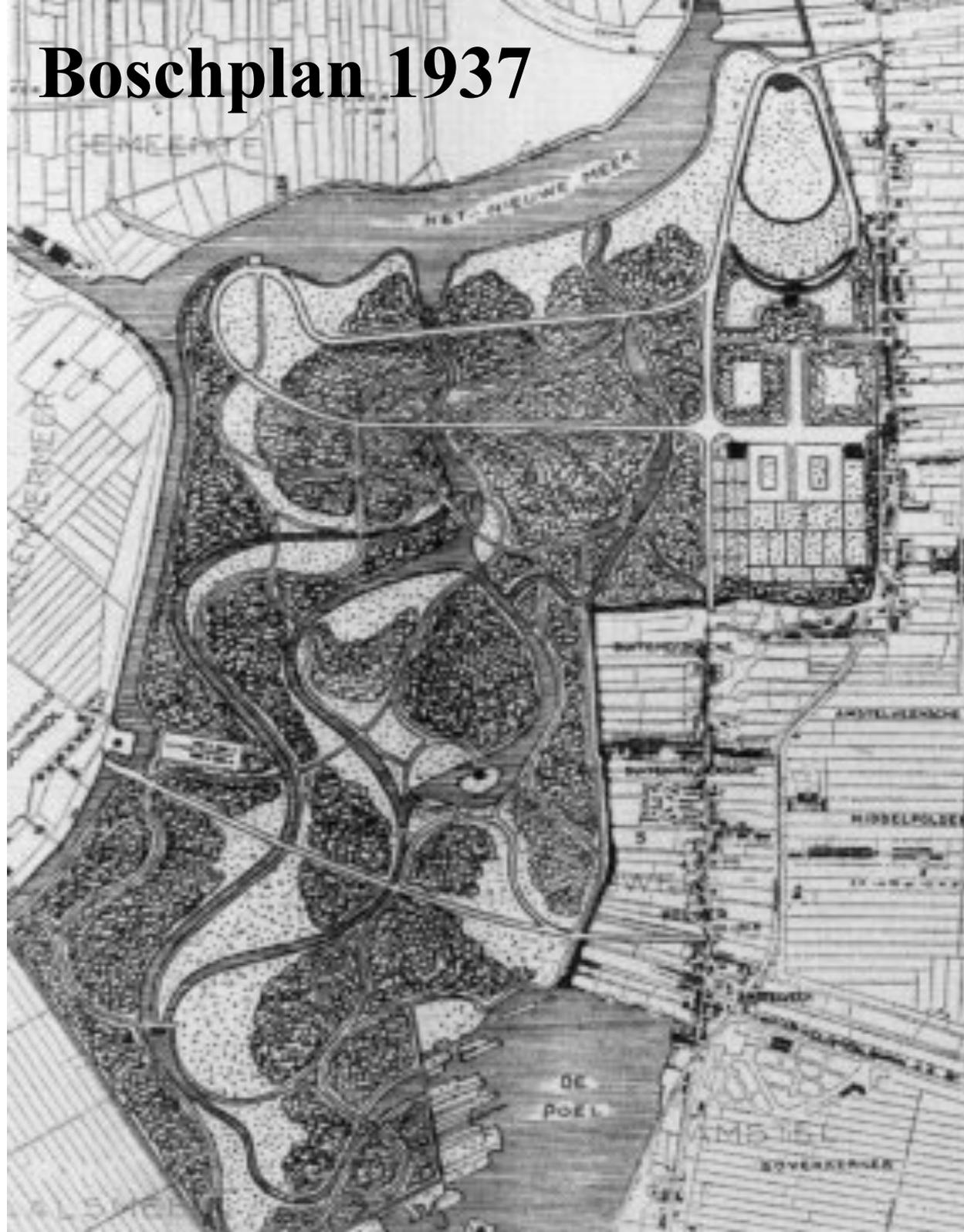
1000

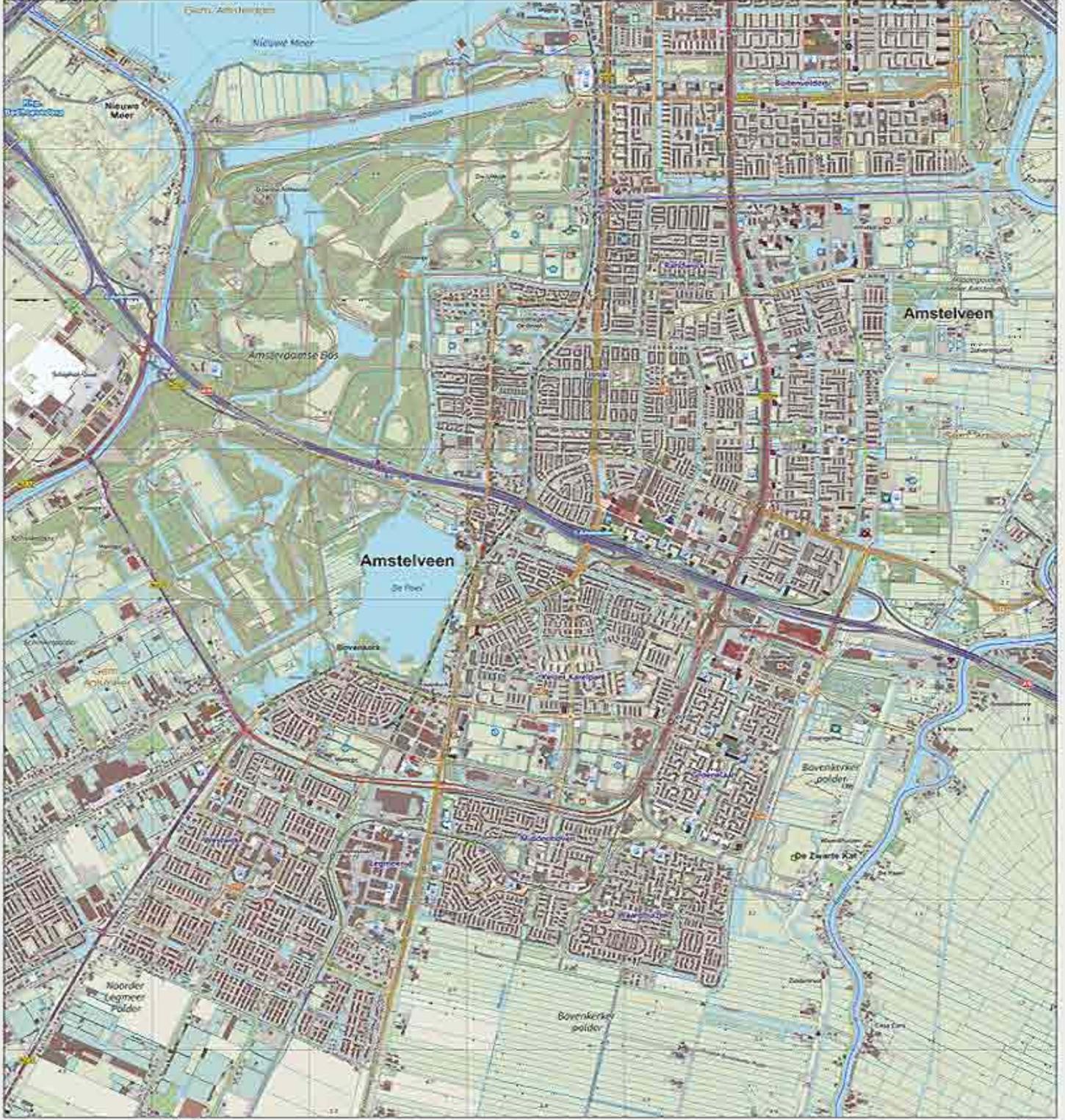






Boschplan 1937

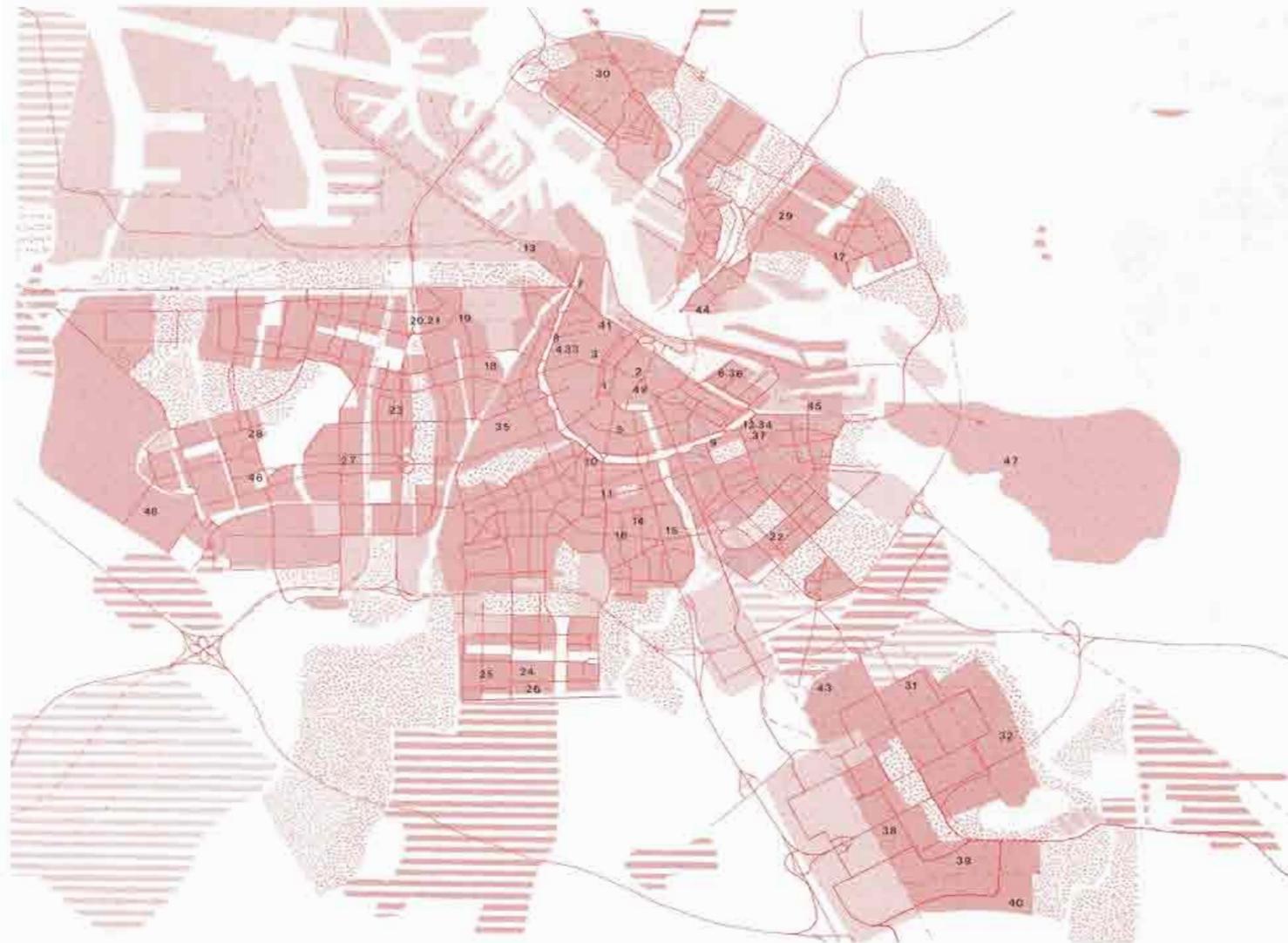






W.T. Duyff / K.W. van der Lee

HUISJE, BOOMPJE, BEESTJE



Bij de verkavelingsvoorbeelden in hoofdstuk 'Huisje, boompje, beestje' wordt met een diagram een indruk gegeven van de bebouwingsintensiteit en van de verdeling der beschikbare vloer- en terreinoppervlakte naar gebruik.

De verklaring bij dat diagram blijkt uit het hier gegeven model. De grafische aanduidingen van het grondgebruik komen overeen met die in de plankaartjes.

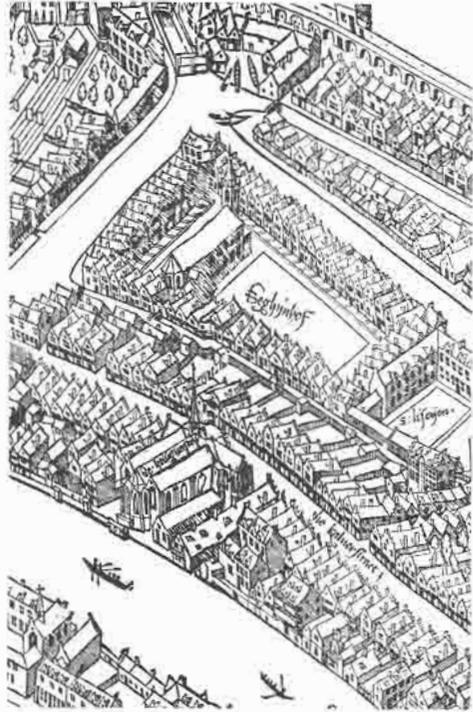
In een vierkant, dat één hectare voorstelt, brengen we overeenkomstig de verhoudingen in het plangebied, een verdeling aan naar soort terreingebruik:



Vervolgens geven we in verhouding de totale hoeveelheid vloer in het plangebied weer:



1: Straten en hoven

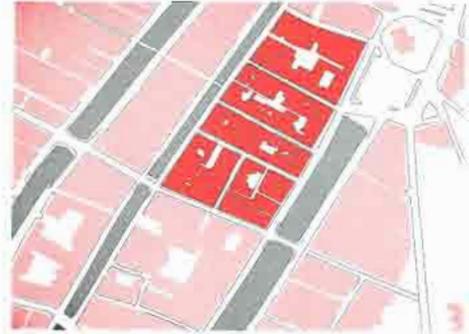


De oudste stadsdelen tonen in hun verkaveling dat ze tot stand zijn gekomen langs de lijnen van een niet-stedelijke landinrichting. Aan het bouwen worden al vroeg beperkende voorwaarden opgelegd met het oog op de bereikbaarheid en de afvoer van hemelwater, huishoudwater en faecaliën.

De ontwikkeling kan huisje na huisje voortgaan en in het algemeen zijn de huizen toegankelijk vanaf de dijk, vanaf de straat.

Al in de 15de eeuw is er ook een andere verkavelingsvorm. De vele kloosters en ook het Begijnhof zijn groot-schallige, naar binnen gekeerde verkavelingselementen. Daar hebben de wens tot groepsgewijze afzondering, de mogelijkheid van controle op het gedrag der bewoners of bewoonsters en wellicht het streven naar een rustige woonomgeving óók een rol gespeeld.

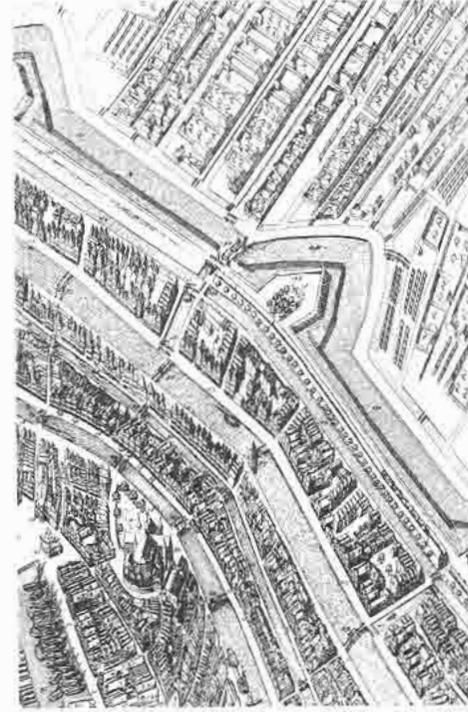
2: Bethanien, 1535



Vrijwel de hele strook tussen Oudezijds Achterburgwal en Kloveniersburgwal wordt in de XVde eeuw door grote kloosters in beslag genomen. Al vanaf 1500 wordt de verkaveling verfijnd om de Vest sneller te kunnen bemannen en om steeds meer huizen te kunnen bouwen, aanvankelijk vooral uit financiële overwegingen en later ook uit ruimtegebrek binnen de Vest.



3: Westelijke grachtengordel, 1612



Bij de derde stadsuitleg kan het stadsbestuur op het terrein van de te slopen vestingwerken en op een deel van het bijbehorend schootsveld een nieuwe structuur ontwerpen: een dubbele rij bouwblokken met enorm diepe binnenterreinen, die ruimte, aanzien en schoonheid moeten bieden. De waterbeheersing is een belangrijke technische overweging. Met Keuren wil men functies, die het woonmilieu ongunstig zouden beïnvloeden, wren en ongewenste bebouwing van de tuinen tegengaan.



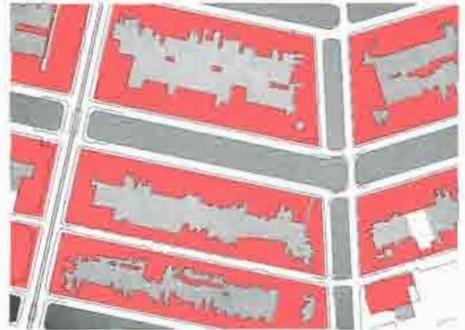
4: Jordaan, 1612



Buiten de oude vestingwerken was al veel ongecontroleerd opgehoogd en gebouwd langs bestaande paden en sloten in 't boerenland: de stad barstte uit haar voegen. In de Jordaan moet men daarom in 1612 volstaan met het maken van dwarsstraten en het bepalen van rooilijnen. Daarbinnen wordt de bebouwing steeds verdicht, aan gangen en sloppen en ook in de vorm van hofjes. Hier vinden bedrijven, die uit de grachtengordel worden geweerd, een plek.



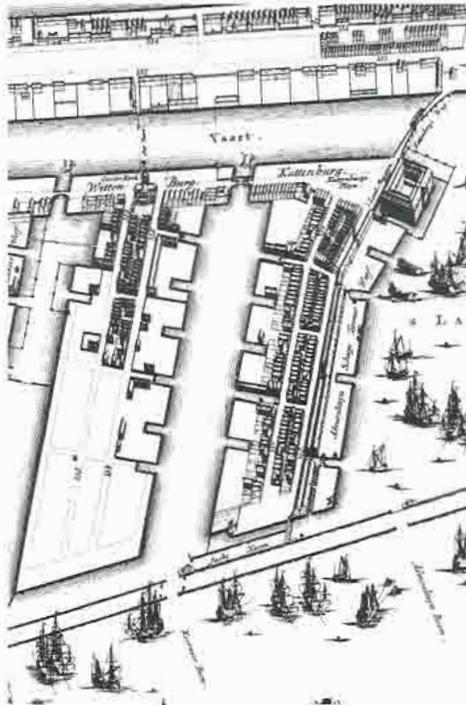
5: Oostelijke grachtengordel, 1658



Bij de vierde uitbreiding wordt de grachtengordel naar het oosten voortgezet. Een toevoeging is de Kerkstraat, waar veel koetshuizen worden gebouwd. Bovendien omvat het plan enkele benauwde verkavelingen voor arbeidersbuurtjes, zoals de Leidsebuurt en de Weteringbuurt.



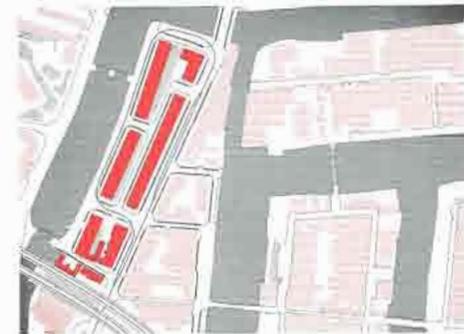
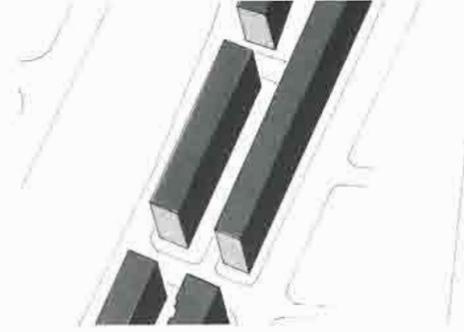
6: Kattenburg, Wittenburg, Oostenburg, 1660



Met de vierde uitleg worden ook de Oostelijke Eilanden binnen de Vest gebracht. Die worden aangelegd en bebouwd naar een ontwerp voor een geordende combinatie van wonen en werken: woningen voor werklieden op de opgehoogde middenstrook van elk eiland en scheepswerven aan de randen langs het water. Op Wittenburg is die structuur nu nog goed terug te vinden.



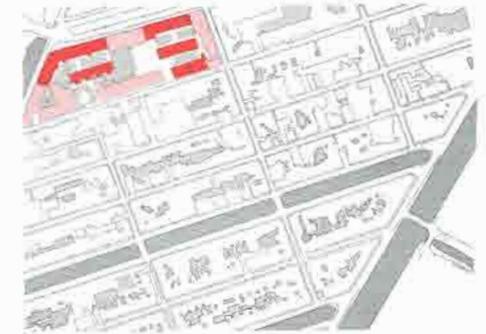
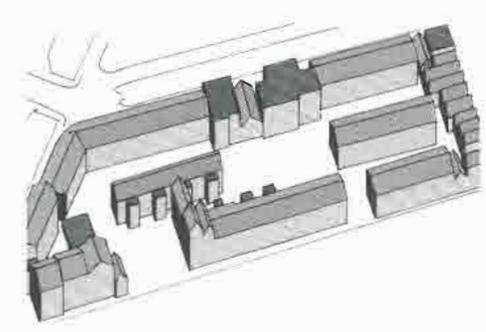
7: Planciusstraat, 1854



Onder invloed van hygiënisten en moralisten wil men al vanaf het midden van de 19e eeuw de huisvesting van arbeidersgezinnen verbeteren. De woningen moeten droog zijn, privacy bieden en voldoende licht en lucht krijgen. Het bouwblok aan de Planciusstraat stond aanvankelijk in een plantsoen. Het bevat rug-aan-rug woningen en daarin ligt de verklaring voor de modern-open aandoende verkaveling die ontstond toen later, ten westen ervan, nog net ruimte was voor één strook bebouwing.



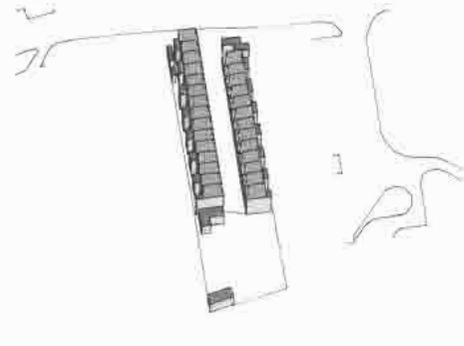
8: Westerstraat, 1862



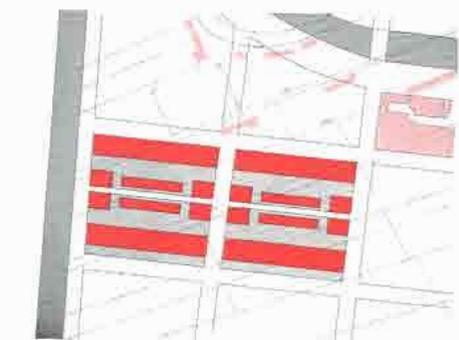
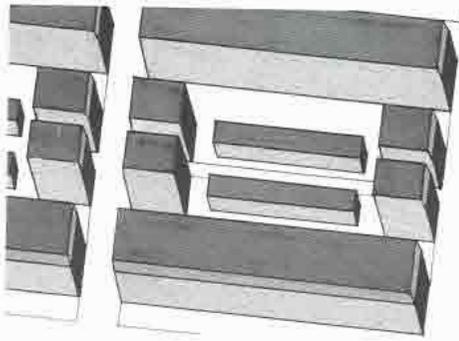
Naast verenigingen ter verbetering van de volkshuisvesting zijn ook filantropische particulieren actief. Vooral in de Jordaan worden gronden, waarop onaanvaardbaar geachte woontoestanden voorkomen, gekocht voor sanering. Meestentijds worden nieuwe woongebouwen opgericht in een hoven-verkaveling met gemeenschappelijke plaatsjes en bleekveldjes. Vaak worden rug-aan-rug woningen gebouwd.



9: Mauritskade, 1871



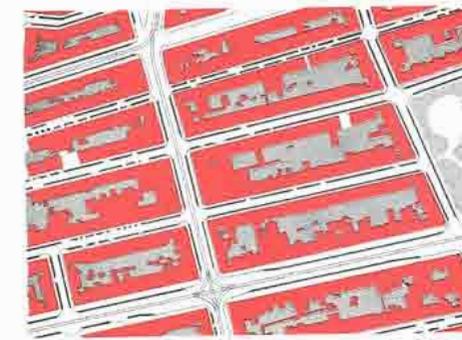
10: Noord-west-Pijp, 1872



De eisen van licht, lucht en droge woningen maken dichte hoeken in bouwblokken ongewenst. Een niet uitgevoerd voorstel, van de hand van de Stadsingenieur, kent middelhoogbouw aan de randen en eengezinshuizen in een oost-west lopend tussenstraatje, met tuinen op het zuiden. In het blok direct ten noorden van dit terrein is een open hoek gemaakt; sporadisch komen we die ook elders tegen in de 19e-eeuwse wijken.



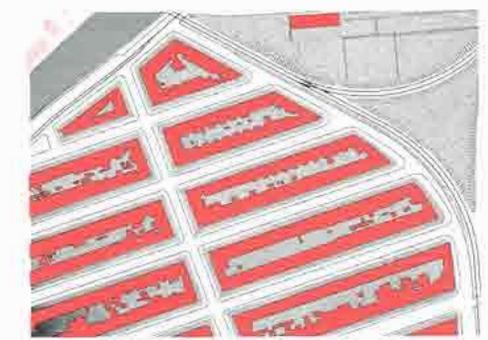
11: Pijp, 1873



Ook in de 19de eeuw was er al zoveel buiten de stadswallen gebouwd toen men de stad wilde uitbreiden, dat alleen een uitbreidingsplan op basis van het aanwezige slotenpatroon realiteitswaarde had. Met het oog op grondkosten en funderingskosten wordt stapeling van vier woonlagen aan 15m brede straten de gangbare vorm, vaak met voor- en achterwoningen. Van belang zijn de verhouding tussen hoogte van bebouwing en straatbreedte (licht en lucht!), de eisen van het verkeer en het aan te leggen rioleringsstelsel.



12: Dapperbuurt - Noord, 1875



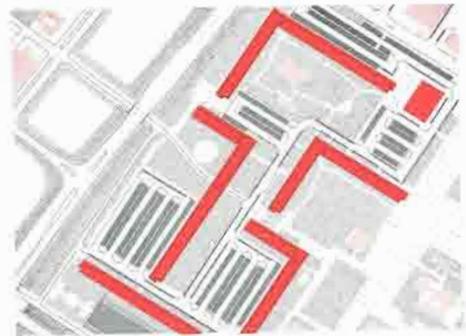
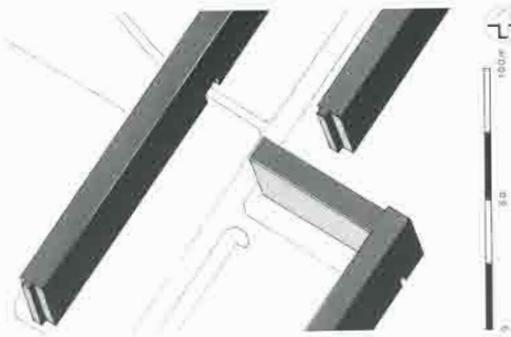
Soms voegen particulieren iets toe als daarvoor, ten gevolge van de afstanden tussen de oorspronkelijke sloten ruimte 'over' is. Zo b.v. in het noordelijk deel van de Dapperbuurt waar, naar het voorbeeld van sommige Duitse steden, terwille van het straatbeeld de huizen aan weerskanten vijf meter worden teruggeplaatst; ze worden van de straten gescheiden door voortuinen, waarvan er nu nog enkele over zijn.



Eengezinshuizen met moestuintjes en bleekveldjes worden in 1855, in een Verslag aan den Koning van het K.I.V.I., aangeprezen als ideale arbeidershuisvesting. In verband met licht- en luchttoetreding moeten ze staan aan straatjes van vijf meter breedte. Met zo'n straatje wordt in 1871 vanaf de Mauritskade begonnen, zij het dat in tegenstelling tot de oorspronkelijke bedoeling twee woningen boven elkaar moeten worden gemaakt om het betaalbaar te houden.

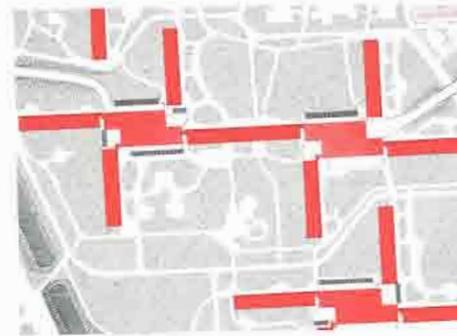
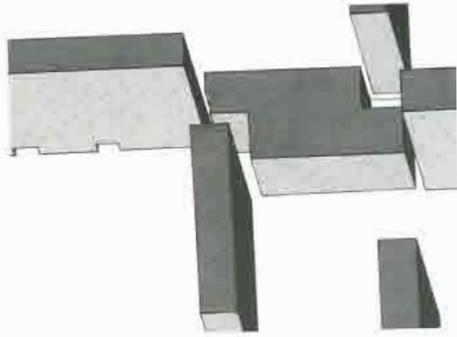


29: Het Breed, 1968



Op zoek naar de volkshuisvesting van de toekomst organiseert men een besloten prijsvraag voor woningbouw op een terrein in Noord. Het resultaat is een grootschalige verkaveling van woonblokken in vijf lagen met een bijzondere opbouw: in het gebouw opgenomen woonstraten op de onderste en op de vierde verdiepingen, via trappes, ook toegang tot de andere verdiepingen. Tussen de haken liggen grote parkeerpleinen en groene ruimtes, die *evenals de architectuur* *anoniem* lijken te benadrukken.

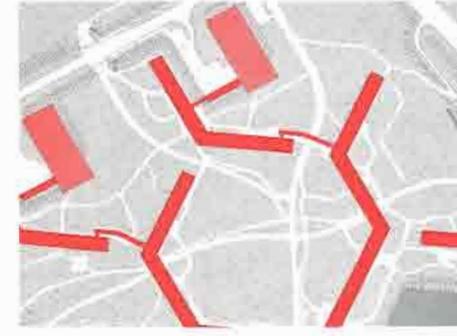
30: Molenwijk, 1966



In een ander experiment wordt een nieuw element geïntroduceerd: het parkeergebouw. De verwachtingen over het toekomstig autobezit zijn enorm en men beseft, dat bij enigszins hoge woningdichtheden geen aanvaardbaar milieu kan ontstaan als op het maaiveld wordt geparkeerd. In Molenwijk staan steeds vier schijfvormige gebouwen met galerijen gegroepeerd rond een parkeergebouw.



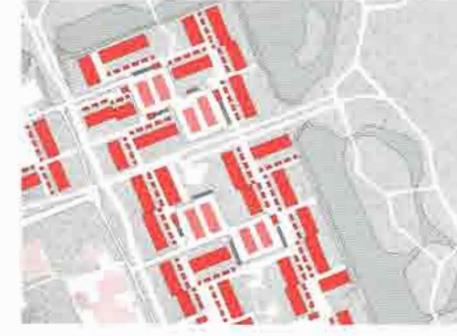
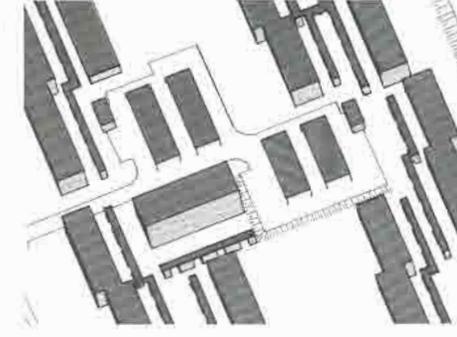
31: Bijlmermeer, 1968



Vanuit de beschreven experimenten worden de uitgangspunten voor de verkaveling van de zuidoostelijke stadsuitbreiding ontwikkeld: parkeergebouwen aan de randen van het woongebied; een inpandige woonstraat die de stijpunten met elkaar en met de parkeergebouwen verbindt; concentratie van bebouwing door stapeling; zeer grote autovrije, parkachtig in te richten buitenruimtes; een halfhoog liggend wegensysteem waar voet- en fietspaden vrij en veilig onderdoor gevoerd kunnen worden.



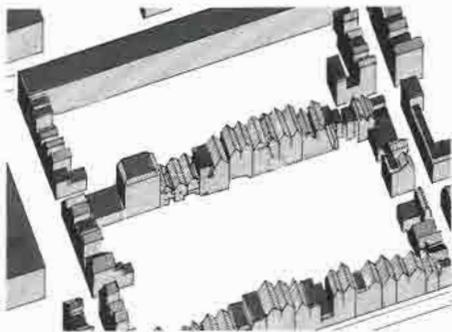
32: Bijlmermeer, 1973



Streng gescheiden van de hoogbouw worden in de Bijlmer laagbouwwijken gerealiseerd, waar eveneens het parkeren is geconcentreerd en de auto niet overal kan komen. In Kantershof staan korte stroken in twee en drie lagen rond verdiept liggende overdekte parkeerpleintjes. De huizen in drie lagen zijn toegankelijk via de tuin. Er zijn grofvuilruimtes, huisvuilcontainers, sleutelplaatsen, buitenkranen.



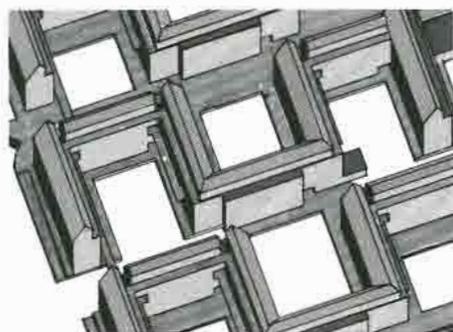
33: Rehabilitatie Jordaan, 1970



Ook de oude wijken, waar de woonomstandigheden in de verste verte niet voldoen aan de eisen des tijds (laat staan aan die van de toekomst) moeten een nieuwe verkaveling krijgen.
In een rehabilitatie-plan voor de Jordaan wordt voorgesteld, door 'ontkernen' een ruimere verkaveling met gemeenschappelijke groene hoven te maken om het tekort aan lucht, licht, zon en openbare ruimte op te heffen. Onder een park langs de Singelgracht moeten parkeerkeizers komen.



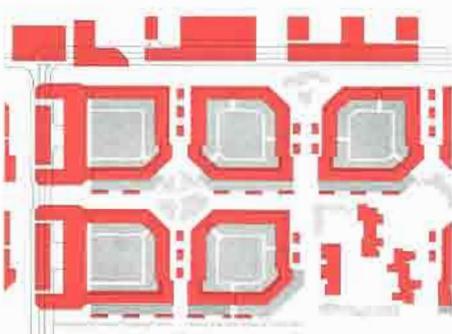
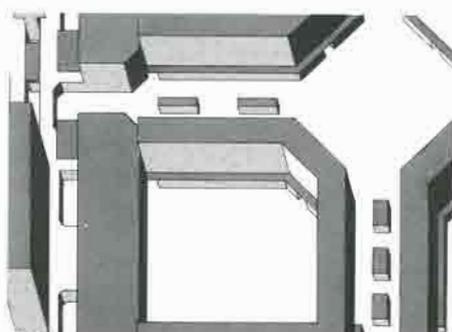
34: Reconstructie Dapperbuurt, 1971



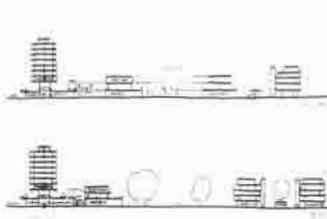
Voor vervanging van de Dapperbuurt wordt een verkaveling ontworpen met vier woonlagen (twee maisonnettes) op parkeersouterrains, rond kleinschalige hoven. Er zijn straatruimtes in contrast met rustige binnenhoven. Het stramien wordt geënt op het bestaande stratenpatroon opdat het plan gefaseerd kan worden uitgevoerd. Het plan, waarvan het project Roomtuinjies rudimenten bevat, is niet gerealiseerd: het zou te duur zijn, het zou een 'kaalslagplan' zijn en het zou een 'tuinstad' opleveren.



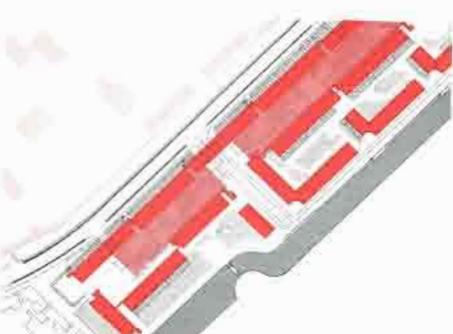
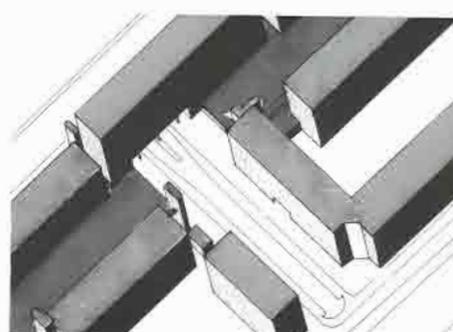
35: Reconstructie Oud-West, 1974



Voor complete vervanging van Oud-West wordt een studieverkaveling ontwikkeld met een hoge woningdichtheid. Er zijn zeer grote autovrije gebieden binnen een wegensysteem als dat van de Bijlmer, met aan de randen parkeergebouwen. Autovrije straten, waarin de bergingen staan, omsluiten bouwblokken in vijf lagen met royale, goed bezonde gemeenschappelijke binnenterreinen. Boven de halfhoog liggende wegen staan hoge schijfvormige woongebouwen.



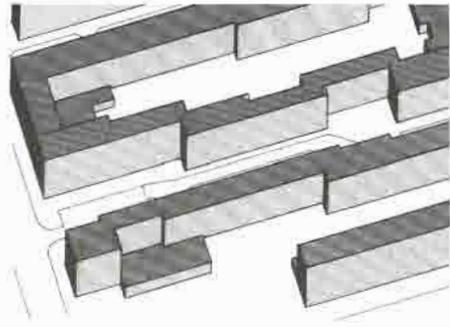
36: Reconstructie Kattenburg, 1976



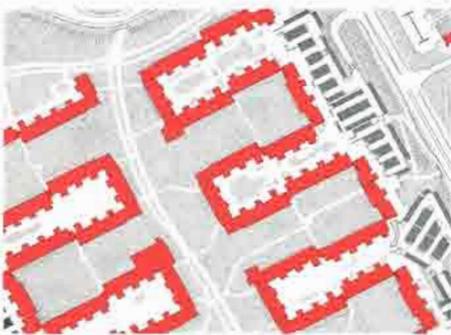
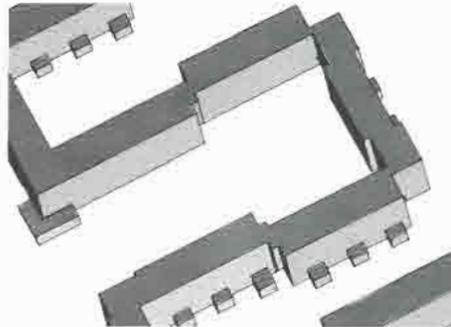
Sommige kenmerken van het niet uitgevoerde plan voor de Dapperbuurt vinden we terug in het plan voor de eerste fase van nieuwbouw op Kattenburg: middelhoogbouw, parkeersouterrain waarop tuinen en voetpaden, naast flats maisonnettes, maar dan in een noord-zuid gerichte lineaire opzet. De oude bebouwing van Kattenburg was al in de jaren '60 gesloopt, zodat het terrein braak lag.



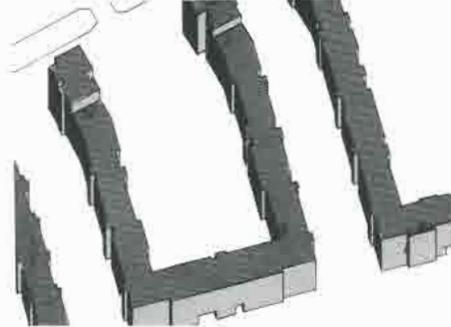
37: Dapperbuurt-Noord: Stadsvernieuwing, 1978



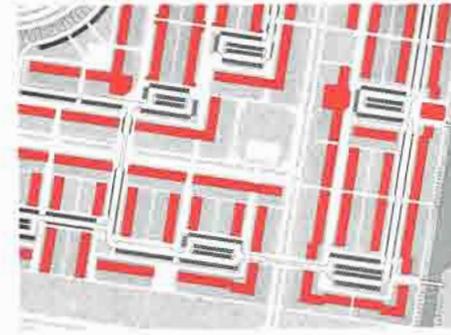
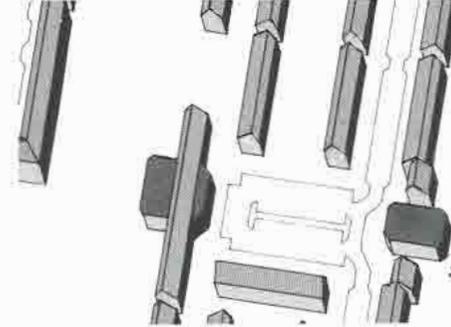
38: Holendrecht-West, 1979



39: Reigersbos, 1980



40: Gein IV, 1984



Niet stedenbouwkundige overwegingen, maar b.v. de wens tot het 'doorschuiven' van bewoners, worden in de Dapperbuurt en andere oude buurten bepalend voor de nieuwe verkaveling. 'Bouwen voor de buurt' wordt al gauw 'bouwen in de rooilijn', zij het dat van die rooilijn ook wel weer wordt afgeweken als dat zo uitkomt. Het komt vaak weer neer op alleen het wegzetten van zoveel mogelijk woninkjes, waarbij het enige goede van de 19de-eeuwse verkaveling te niet wordt gedaan: de grote helderheid.

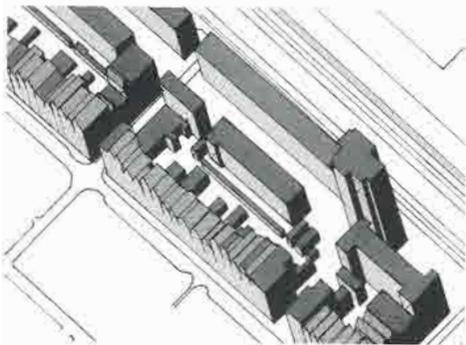
Onder invloed van de op gang komende stadsvernieuwing en als reactie op de Bijlmer worden voor het uitbreidingsgebied Gaasperdam hoogbouw, parkeergebouwen en grootschaligheid afgezworen: Holendrecht-West heeft portiek-étagegebouw in vier lagen; centraal buurtgroen, waaraan 'zachte hoven' met tuinen en schoffeltuinen; geconcentreerd parkeren langs de randen, vanwaar 'harde hoven' met woningtoegangen ook voor de auto toegankelijk zijn.

In Gaasperdam zien we weer middelhoogbouw in U-vormige blokken, soms open naar het Noorden; de gesloten korte kanten begeleiden een fietsroute. Ook gevelafstanden en gebruik van de open ruimte zijn sterk afwijkend van de toepassingen uit de jaren dertig. De straten, waar de automobilist wel mag voorrijden maar niet parkeren, lijken te breed voor hun beperkte functie: het leven speelt zich af in de zeer ruime binnenhoven, die een openbaar karakter hebben en waar fietsroutes doorheen gaan.

Ook de laagbouwverkavelingen in Gaasperdam onderscheiden zich van die in de Bijlmer. In tegenstelling tot bijvoorbeeld Kantershof kan vrijwel overal de auto voor de deur komen, al is het parkeren meestentijds geconcentreerd op pleintjes. Onder druk van de woningcorporaties is menging van laagbouw met middelhoogbouw in Gaasperdam mogelijk gemaakt. In Gein IV vinden we, naast laagbouw, étagegebouw met maisonnettes.



41: Reconstructie Haarlemmer Houttuinen, 1981

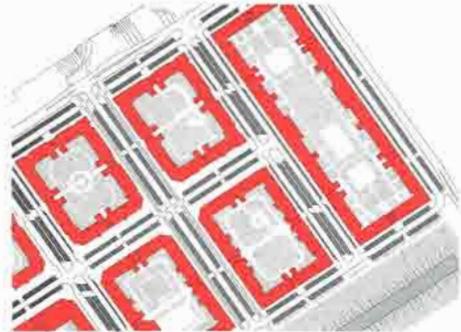
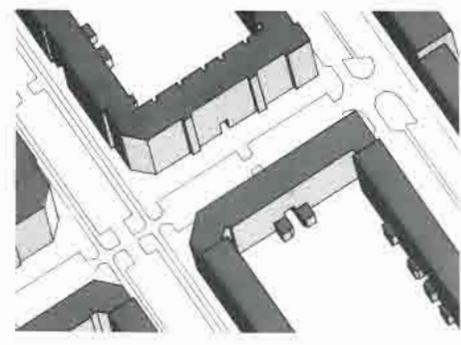


42: Nieuwmarkt: Stadsvernieuwing, 1981



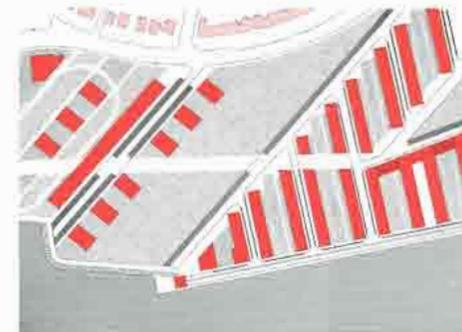
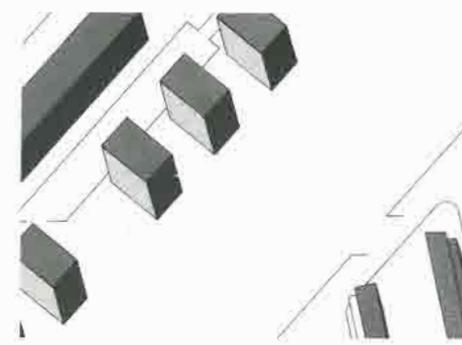
Het zogenaamde Pentagon in de Nieuwmarktbuurt heeft de woningtoegangen aan het interne, verharde plein. De winkels op de begane grond hebben hun deuren aan de buitenzijde. Parkeergelegenheid ontbreekt vrijwel geheel.

43: Venserpolder, 1983



In de rechtlijnige en grootschalige middelhoogbouwver-kaveling voor de Venserpolder is een onderscheid ge-maakt tussen straten waaraan de woningtoegangen lig-gen, maar die niet veel méér zijn dan parkeervelden, en hoven binnen de grote dichte bouwblokken, die openba-re activiteitenruimtes zijn.

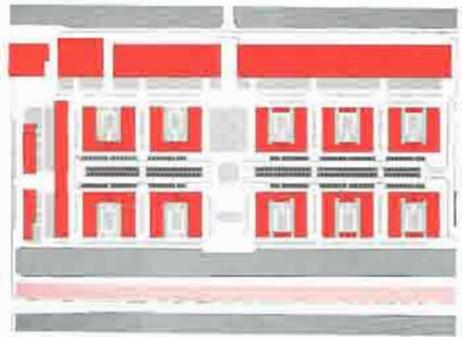
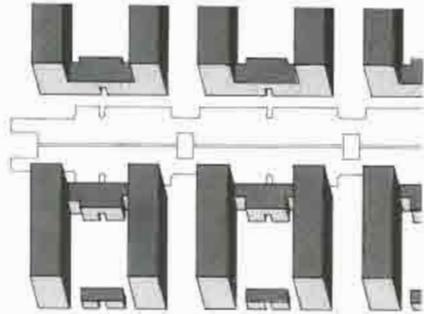
44: IJ-Plein, 1983



In het plan voor woningbouw op het oostelijk deel van een voormalige scheepswerf is de compositie niet zozeer gemaakt door de wijze van plaatsing van de stroken met verschillende hoogtes, als wel door 'aantasting' ervan. In het westelijk deel is stedelijkheid van een groen karakter bereikt met 'urban villa's' ter weerszijden van een lange strook, alles in vijf lagen. De 'urban villa' is voor woningwetbouw een nieuw verkavelingselement, dat echter geen hoge woningdichtheid oplevert.



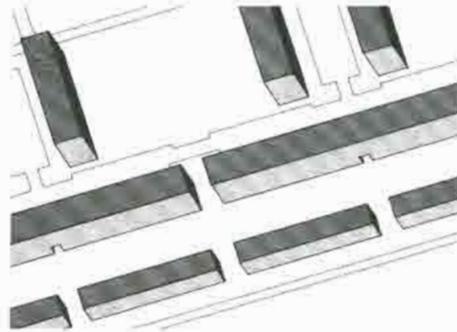
45: Oostelijk Havengebied, 1984



Evenals tussen de stroken op het IJ-plein vinden we in het plan voor het te ontruimen Abattoir-terrein minimale afstanden tussen de gevels: om een hoge dichtheid te halen wordt met veel geringere bezonning genomen dan in de uitbreidingsgebieden, terwijl ook de hoeveelheid openbare ruimte (en dus de inrichting ervan) anders is; de aantrekkelijkheid van het wonen dichtbij het centrum staat daar tegenover.



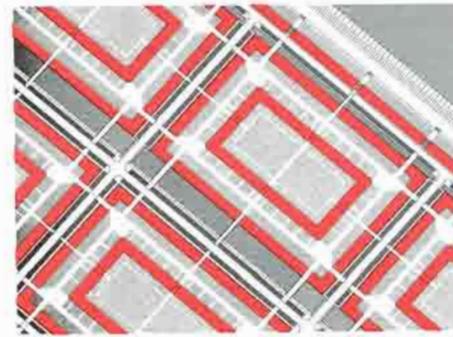
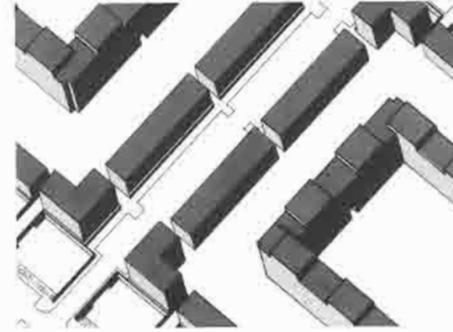
46: AUP: Geerban, 1981



In de 'in-brei-verkaveling' voor een terrein, dat binnen het AUP oorspronkelijk voor verkeersdoeleinden was bestemd, lopen bouwmassa's af van vier lagen, via drie naar twee. Langs de benen van een haak liggen wandelaantjes tussen eengezinshuizen, die samenkomen op een plein waaromheen étagebouw staat. De overige étagebouw kreeg z'n plek door de wens van de omwonende bevolking, niet tegen kopgevels te hoeven aankijken.



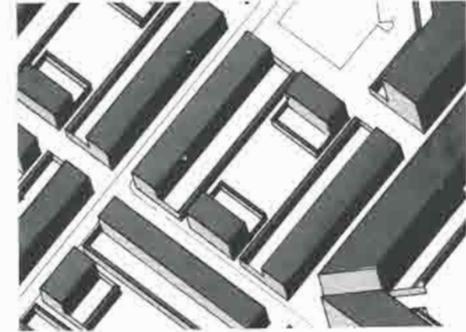
47: Zeeburg/Nieuw-Oost, 1983



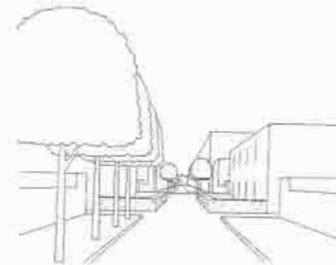
Voor Zeeburg/Nieuw-Oost is een bouwblok met dubbele schil ontwikkeld, dat wordt omringd door autostraten waar wordt geparkeerd. Middelhoogbouw en laagbouw gaan samen in hoge dichtheid. Tussen beide schillen lopen voet/fietslanen die ook beperkt toegankelijk zijn voor bedienend autoverkeer en van waar af de woningtoegangen via tuinen bereikbaar zijn. De binnenschil omsluit een plantsoen. Ook door de afmetingen laat de stedenbouwkundige opzet ruimte voor een grote mate van variatie op blokniveau.



48: Middelveldse Akerpolder, 1984



In het plan voor de Middelveldse Akerpolder mag in de straten waaraan de woningtoegangen liggen, wel worden gereden maar niet worden geparkeerd. De eengezinshuizen staan met hun achtertuinen rond een parkeerpleintje; in Amsterdam werd die oplossing tot nog toe niet toegepast. Te midden van de laagbouw verheft zich middelhoogbouw als beeldend element.



ALGEMEEN UITBREIDINGSPLAN AMSTERDAM 50 JAAR

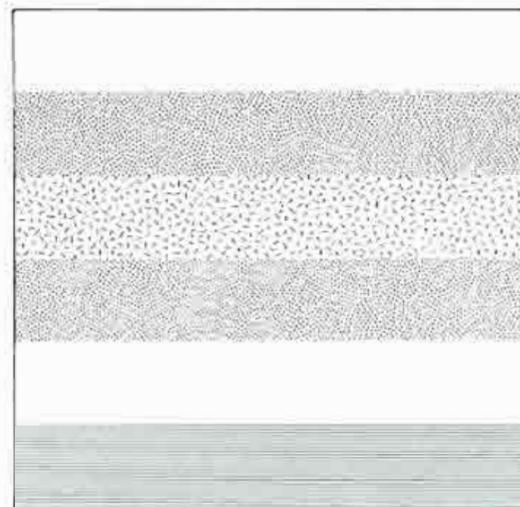
Bij de verkavelingsvoorbeelden in hoofdstuk 'Huisje, boompje, beestje' wordt met een diagram een indruk gegeven van de bebouwingsintensiteit en van de verdeling der beschikbare vloeren en terreinoppervlakte naar gebruik.

De verklaring bij dat diagram blijkt uit het hier gegeven model. De grafische aanduidingen van het grondgebruik komen overeen met die in de plankaartjes.

In een vierkant, dat één hectare voorstelt, brengen we overeenkomstig de verhoudingen in het plangebied, een verdeling aan naar soort terreingebruik:



Vervolgens geven we in verhouding de totale hoeveelheid vloer in het plangebied weer:



bebouwd oppervlak

privé groen

openbaar groen

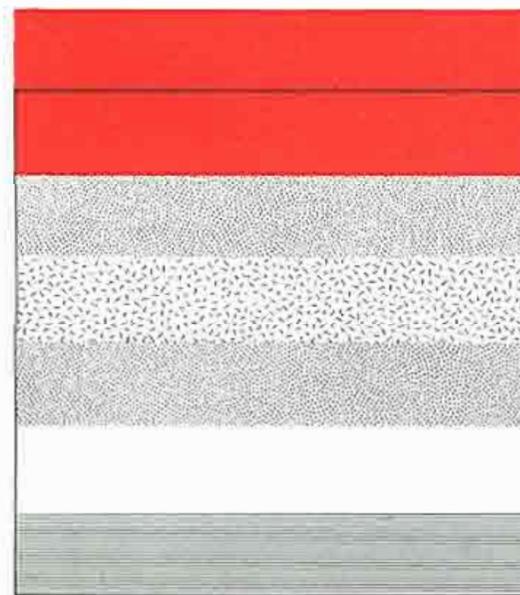
gemeensch. groen

wegen en paden

water



parkeren



vloeroppervlak

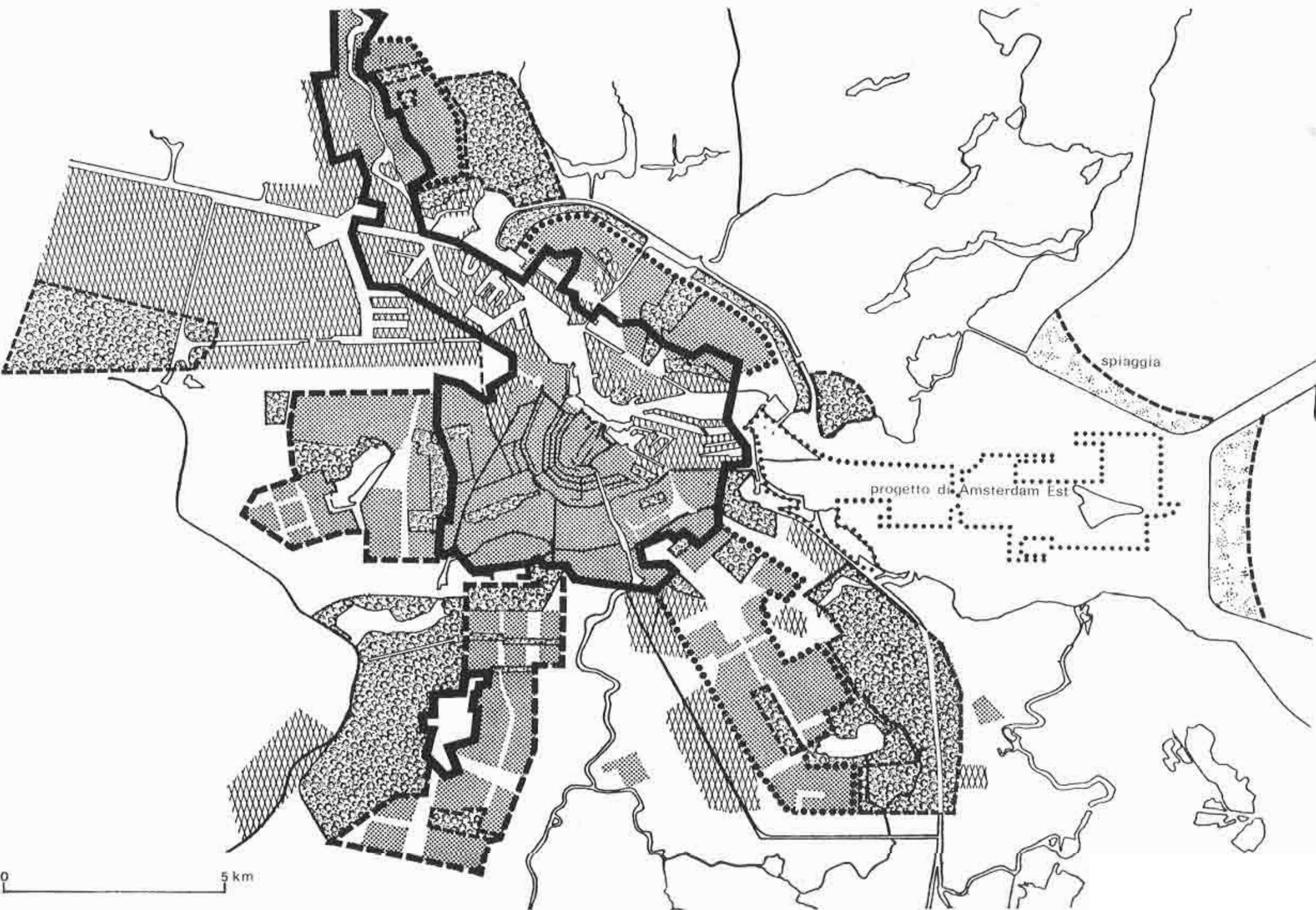
confini dell'abitato nel 1950

espans. già realizzata

espansione prevista

zone industriali

zone verdi



spiaggia

progetto di Amsterdam Est

0 5 km