

Deel III Voorbeelden

De voorbeelden zijn -net als bij het katern Kattenbroek- opgesteld op basis van structuurschetsen. Het beeld dat ontstaat is een momentopname van een deel van het proces dat doorlopen wordt: de beschrijving is dus zeker niet uitputtend. Zo kan het zijn dat er inmiddels aanpassingen zijn gepleegd of dat er zwaarwegende argumenten waren die niet belicht worden. Wederom geldt dat de teksten bedoeld zijn als onderwerp van discussie tussen stedenbouw en verkeer. De tekst is nadrukkelijk niet bedoeld zijn als het toespelen van zwarte piet!

In de inleiding werd aangegeven dat het nodig is om discussie en structureel samenwerking tussen stedenbouw en verkeer te realiseren. We bieden aan de hand van de voorbeelden in dit hoofdstuk een aantal discussiepunten. Daardoor is het voor beide disciplines mogelijk om middels discussie beter greep te krijgen op het voorwaardenscheppend karakter van verkeersstructuren voor verkeersleefbaarheid. Het blijkt dat elke structuurschets karakteristieke kansen en bedreigingen heeft voor verkeersleefbaarheid.

We kijken vooral naar het functioneren van de stedelijke structuren en zo veel mogelijk naar wat dit betekent voor de locatiekeuze en inrichting. De voorbeelden zijn met het oog op de discussie zo veel mogelijk divers en uiteenlopend gekozen, al is een gemeenschappelijk aspect dat het grotere locaties betreft.

Aan het slot worden enkele conclusies voorgesteld.

1 Houten-Zuid

(op grond van concept-structuurmodel Houten, 10 november 1995)

Het huidige Houten kent een externe ontsluitingsstructuur. Over de motivatie voor deze externe ontsluiting doen meerdere verhalen de ronde. Eén daarvan is, dat door de externe ontsluiting verdere uitbreiding van Houten moeilijk tot onmogelijk wordt, zodat het dorps karakter altijd behouden blijft. Waar of niet, het realiseren van Houten-Zuid is niet eenvoudig. En behoud van identiteit wordt door Houtense gemeenschap belangrijker gevonden dan groei. Het ontwerpbeginsel in Houten-Zuid is dat langzaam verkeer leidend en autoverkeer volgend is.

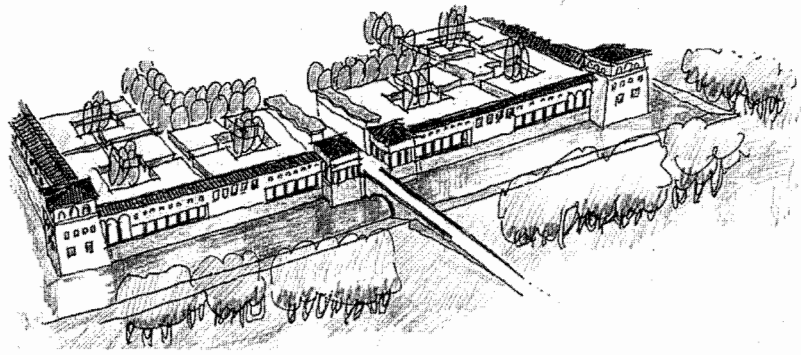
Houten-Zuid is op het eerste gezicht een spiegelbeeld van Houten: de randweg met compartimentering voor autoverkeer en het centraal gelegen station springen direct in het oog. Positief is het grote aaneengesloten verblijfsgebied (binnen de aan de buitenrand van het gebied gelegen rondweg). Binnen de Rondweg ligt een netwerk van langzaam verkeersverbindingen tussen de woonbuurten en met het centrum, zodat de buurten onderling goed met elkaar verbonden zijn. Deze ontsluitingsstructuur heeft zich in Houten bewezen als een zeer verkeersleefbare: laag autogebruik en een hoog fietsgebruik zorgen voor een veilig verblijfsgebied.



Consequentie is echter dat de relatie met de landelijke gebieden buiten de randweg niet sterk vormgegeven kan worden en dat het wegvak dat beide randwegen gemeenschappelijk hebben, een barrière kan vormen. Een ander nadeel van een ringvormige gebiedsontsluitingsweg kan het gebrek aan oriëntatiemogelijkheden zijn, waardoor de entree tot de juiste woonbuurt zich te weinig onderscheidt van de andere. De ring rond het huidige Houten ziet er tamelijk eenvormig uit waardoor het even zoeken zal zijn voordat de juiste toegang gevonden wordt. Doordat in dit structuurmodel de ringweg op duidelijk verschillende soorten locaties ligt, waarvan die langs het Amsterdam-Rijnkanaal zich het meest duidelijk onderscheidt van de andere landchapstypen, kan men zich op eenvoudige wijze oriënteren met toevoeging van enkele andere herkenningspunten.

Een ander aandachtspunt is dat de spoorlijnzone een barrière gaat vormen voor langzaam verkeer. De routes langs het spoor zijn van grote betekenis als aanvoerroutes naar de enige brugverbinding tussen de oostelijke en westelijk gelegen delen van Houten Zuid over het spoor. Dit stelt hoge eisen aan de inrichting en stedenbouwkundige inpassing van deze fietsroutes. De oriëntatie, functie van de bebouwing en de profielopbouw, materiaalgebruik en verlichting zijn aspecten die hierbij een rol spelen. In samenhang hiermee moet ook de invloed van de ontwikkeling van bedrijven in de spoorzone bezien worden. Hiervan zou negatieve invloed uit kunnen gaan op de toch al relatief sociaal minder veilige routes langs het spoor.

Het centrum is autovrij tot autoluw: toegang tot het centrum kan voor auto's over wegen die langs de spoorlijn liggen. Parkeren gebeurt ondergronds, zodat een aantrekkelijk en veilig centrum ontstaat.



De stadshoven liggen nabij het centrum en worden gebouwd in een dichtheid van 35 tot 40 woningen per hectare; deels patiowoningen en grotendeels gangbare laagbouw. Parkeren gebeurt deels op eigen erf en de straatjes worden smaller dan gewoonlijk gehouden, met weinig restgroen. Dit zou moeten resulteren in het idee van een beschutte binnenstad. De westflank Hoorn volgt de polderverkaveling, wat een lineaire verkavelingsvorm oplevert. Het geheel moet resulteren in een waterrijk milieu. Ook de Oostflank Loerik volgt het bestaande patroon; in dit geval een meanderende verkaveling. Beide flanken zijn kennelijk in lagere woningdichtheden voorzien.

Al met al geldt de structuur van Houten-Zuid als een structuur die op meerdere manieren uitgewerkt kan worden. Het hoeft niet noodzakelijk te resulteren in een saaie of woonerf-achtige wijk. Het is een structuur met karakteristieke voor- en nadelen.

- De verkeersleefbaarheid is een positief punt. De verblijfsgebieden zijn verkeersluw en verkeersveilig en bieden goede perspectieven voor een duurzame ontwikkeling door een laag energiegebruik;
- De stedelijk structuur is opgehangen aan de aanwezigheid van een spoorlijn of een andere hoogwaardige OV-verbinding met een grote kern;
- De structuur is sterk naar binnen gericht en er is weinig binding met de omgeving. En dat is jammer, want de omgeving is de moeite waard.
- De structuur laat zich niet of nauwelijks uitbreiden. De structuur is dermate autonoom dat de structuur niet bruikbaar is voor verdere uitbreidingen.

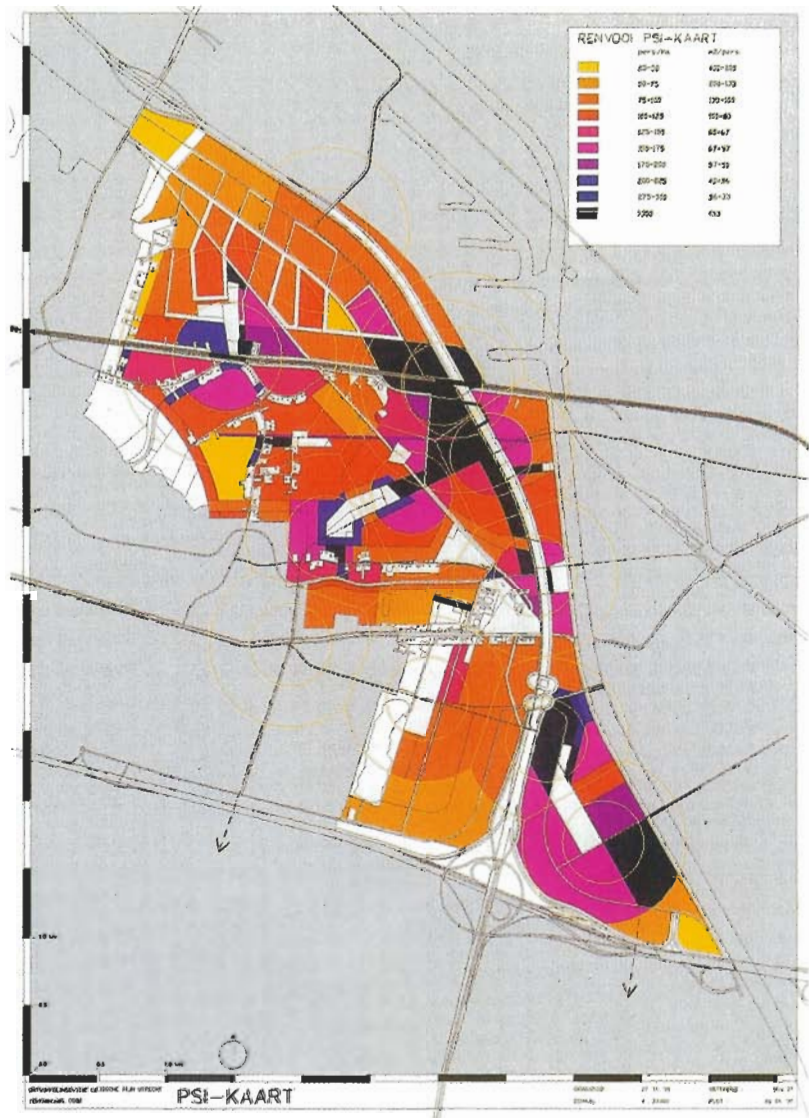
Er zullen weinig stedenbouwers zijn die Houten willen namaken, want er is al een Houten (en binnenkort twee). Het is echter wel mogelijk het om het principe van Houten elders toe te passen. Het zou goed mogelijk zijn om het principe van Houten te vertalen in een andere vorm. Zo kan bijvoorbeeld de uitdaging zijn om de ontsluiting niet aan de rand van de locatie te doen, maar intern en ongelijkvloers, zodat de relatie met het buitengebied behouden blijft.

2 Leidsche Rijn

(op grond van Leidsche Rijn Utrecht ontwikkelingsvisie, januari 1997)

Leidsche Rijn presenteert zichzelf als de best bereikbare locatie van Nederland. Met de fiets misschien wel al snelste vervoerswijze binnen Utrecht. HOV is in alle uithoeken concurrerend met wel vervoermiddel dan ook. En ook de auto kan Leidsche Rijn snel en zonder veel overlast bereiken. Er is aangegeven dat de Leidsche Rijn-bewoner functioneert in netwerken.





De A2 verplaatsen bleek niet reëel, maar gedeeltelijke overkapping bleek wel haalbaar. In combinatie met een aantal bruggen over de Rijn wordt een sterke band met de moederstad mogelijk. Door de grote omvang van de nieuwbouwlocatie maar ook door de randvoorwaarden vanuit de omgeving, is het mogelijk en noodzakelijk om hoog in te zetten op het verkeerssysteem. Het gebruik van de auto wordt niet ontmoedigd, maar door hoogwaardig openbaar vervoer en goede fietsvoorzieningen hoopt men op een beperkte omvang van het autoverkeer. Sterk punt is het voldoende anticiperen op autoloze bewoners autovrije en autoluwe buurten. Desondanks wordt er in de rest van de locatie met een hoge parkeernorm gerekend: per 100 woningen gerekend met een parkeercapaciteit van 100 plaatsen in openbare ruimte plus 25 op eigen terrein en ook nog een reservering van 20 plaatsen in openbare ruimte.

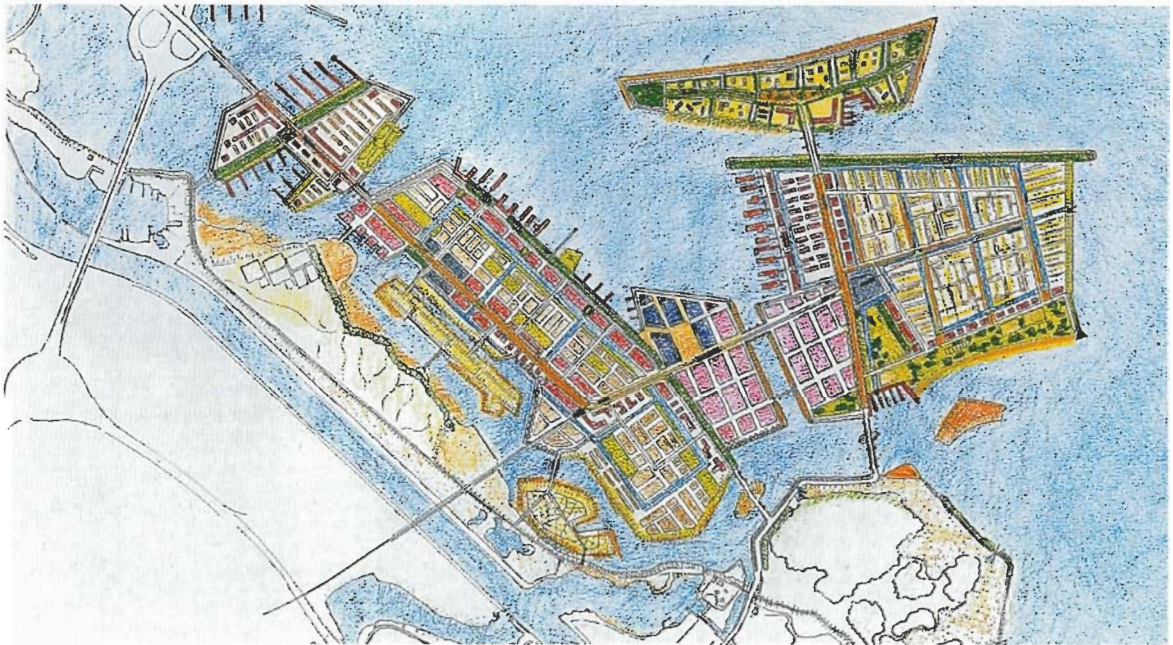
De opzet van de locatie is als volgt: zo groot mogelijke verblijfsgebieden met een 30km/u-regime en intensiteiten tot 4000 motorvoertuigen per etmaal en enkele gebiedsontsluitingswegen met een 50km/u-regime en een intensiteit tussen de 7500 en 15000 motorvoertuigen per etmaal. De structuur van Leidsche Rijn heeft potenties voor Duurzaam Veilige inrichting; verder is toegezegd ook bij bouwkundige plannen

zullen de uitgangspunten van Duurzaam Veilig worden meegewogen. Aandachtspunt zijn de interne gebiedsontsluitingswegen, de stadsassen, ontworpen als twee banen van elk één strook zijn. Deze gebiedsontsluitingswegen hebben een 50km/u regime en een intensiteit van 7500 tot 15000 motorvoertuigen per etmaal. Deze wegen hebben eigenlijk een te zware verkeersbelasting om nog van een verkeersveilige situatie te kunnen spreken indien er veel functies in de vorm van bedrijvigheid of voorzieningen langs deze wegen worden ontwikkeld. Het is ongewenst dat er oversteekbewegingen plaatsvinden langs het gehele traject van de weg. Het is dan noodzakelijk om de verkeersuitwisseling en het oversteken op de kruispunten te concentreren. Nog beter zou het zijn indien er parallelwegen in het profiel zouden worden opgenomen. De uitwisseling wordt dan vanzelfsprekend op enkele punten geconcentreerd. Complicerende factor is dat de gebiedsontsluitingswegen rustig zijn 'achterin de locatie' terwijl ze dichterbij de aansluitingen op wegen van hogere orde zwaarder belast worden. In de lengterichting zal het gebruik hiervan sterk variëren. Het is dan ook moeilijk om een continu wegprofiel voor gebiedsontsluitingsfunctie vol te houden. Dat zou betekenen dat er aan de 'rustige' kant snelheidsremmers aangebracht moeten worden terwijl er aan de 'drukke' kant sprake is van een sterke barrièrewerking. Om de verkeerssnelheid op deze lange lijnen gelijk te houden zal op logische punten in de structuur de inrichting van deze wegen vormgegeven moeten worden in relatie met de benodigde capaciteit. Aan de vormgeving van deze stadsassen worden dus zeer hoge eisen gesteld.

Ook geluidhinder heeft met verkeersleefbaarheid te maken. Ook geluidhinder wordt door grote verblijfsgebieden beperkt. Alleen de ontsluitingswegen vallen onder de wet Geluidshinder (gebieden met een 30km/u-regime vallen niet onder de wet geluidshinder). Zo wordt één gebiedsontsluitingsweg parallel aan de spoorbaan aangelegd, waardoor hinderzones samenvallen. Dit komt ten goede aan de verblijfsgebieden.

3 IJburg

(op de grond van ontwerp voor IJburg, nota van uitgangspunten en stedenbouwkundig programma van eisen, mei 1996)



De nieuwbouwlocatie IJburg is sterk op het openbaar vervoer georiënteerd. Een tweetal railverbindingen, een tram en een metro, ontsluiten de eilanden. De tram is georiënteerd op het centrum, terwijl de metro tevens de zuidvleugel ontsluit. De IJ-tram kan op zijn vroegst in 2001 operationeel zijn terwijl de metro op zijn vroegst in 2007 wordt geopend: voor de laatste moeten 14.000 woningen gereed zijn.



Haltes op korte afstand van elkaar, wat slecht past in de huidige opvattingen over functioneel openbaar vervoer. Voor een acceptabele kostendekkingsgraad moet een heldere keuze gemaakt worden tussen de sociale functie (ontsluitend) en de concurrerende functie ten opzichte

van de auto (verbindend). Toch zal goed openbaar vervoer wel moeten, want bij de gekozen ontsluiting moet alle autoverkeer uit de locatie over twee uitvalsroutes naar de snelwegen. De twee uitvalsroutes worden elk gevoed door twee hoofdwegen: stedelijke profielen die zijn uitgevoerd als tweebaans enkelstrooks (2x1) profiel. Vanwege potentiële barrièrewerking worden geen randwegen aangelegd. Het is de vraag of de barrièrewerking met de omgeving ernstiger is dan tussen verblijfsgebieden. Met name voor het Steigereiland, waar sprake is van hoge autointensiteiten en veel doorgaand verkeer (en dus een grote barrièrewerking), zou een randweg geen slecht idee zijn. Dan kan het Steigereiland als een geheel functioneren.

In termen van Duurzaam Veilig krijgen de uitvalsroutes een stroomfunctie om voldoende capaciteit te kunnen bieden. De hoofdwegen zijn op te vatten als zwaar belaste gebiedsontsluitingswegen. De fietsers zijn daar gescheiden van gemotoriseerd verkeer. Om de snelheid te remmen wordt parkeren langs dit wegtype geïntroduceerd, hetgeen zowel ten koste van veiligheid als ten koste van doorstroming gaat. Ook hier zou toepassing van ventwegen een oplossing kunnen bieden. De lagere orde wegen, de secundaire straten en de woonstraten, zijn in termen van Duurzaam Veilig erftoegangswegen. Al in de uitgangspunten wordt aangegeven dat dit een 30km/u-regime moet worden.

Zelfs bij optimistische berekeningen -uitgaande van het lage autogebruik en hoge capaciteit van deze profielen- zal de ontsluiting richting de ringweg A10 naar verwachting vastlopen in de spits. Op de A1 staat alles in de spits in de huidige situatie al vast. Als dit probleem op de A1 niet opgelost wordt zal dit terugslaan op de gebiedsontsluitingsweg van IJburg. In de spits kunnen leefbaarheid en bereikbaarheid per auto onder druk komen te staan.

De rol van de fiets wordt voornamelijk op zeer korte afstand gezien: van en naar de OV-haltes en andere verplaatsingen binnen IJburg. Door de locatiekeuze moet voor bestemmingen buiten IJburg een aantal barrières worden overwonnen. Voor de rol van de fiets worden in de planvorming een aantal uitstekende voorzieningen voorgesteld, die hopelijk gerealiseerd kunnen worden:

- aanbrengen van fietsshellingen al of niet gecombineerd met fietsliften bij de Amsterdamse brug;
- Een nieuwe fiets- en voetgangersbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal ter hoogte van de Ouddiemerlaan;
- toevoeging van fiets- en voetpaden aan de metrobrug van de ringlijn oost en aan de autobrug vanaf het PEN-eiland
- een pontverbinding met Durgerdam en Waterland

Dichtheid van het netwerk van routes voor langzaamverkeer wordt dermate vergroot, dat de fiets een aantrekkelijk alternatief vervoermiddel voor de auto wordt. Het belangrijkste is misschien nog wel de mogelijkheid om de fiets mee te nemen in de metro en tram. Dit is een sterk punt! Voor de metro is dit buiten de spits al een bekend fenomeen; voor de tram en wellicht ook in de spits is dit echter een nieuw fenomeen. Juist voor in de binnenstad van Amsterdam is de fiets een ideaal vervoermiddel: geen parkeerproblemen, relatief snel door het ontbreken van congestie en vooral de minimale druk op de verkeersleefbaarheid.

Verkeersveiligheid wordt als een apart punt genoemd in het stedenbouwkundig programma van eisen extra. Duurzaam Veilig wordt helaas

niet genoemd. IJburg geeft aan verkeersveiligheid een eigen interpretatie. Genoemd worden:

- het zo veel mogelijk voorkomen van het scheiden van verkeerssoorten;
- geen rondwegen met het oog op potentieel hoge snelheden en barrièrewerking;
- een aantal inrichtingsvoorstellen die verkeersveiligheid beïnvloeden.

Het principe van scheiding wordt goed toegepast; zodra intensiteiten te hoog worden voor een verblijfsfunctie moeten natuurlijk vrijliggende fietspaden aangelegd worden. Het tweede punt is alleen optie als er meer ontsluitingen van IJburg worden gerealiseerd. De intensiteiten per aansluiting blijven dan lager en de barrièrewerking ook. Voor de verkeersveiligheid van IJburg snijdt een deels autoluwe - en mogelijk zelfs deels autovrije inrichting nog het meest hout. Vooral bij autovrije inrichting wordt de kans op onveiligheid teruggebracht tot nihil.

Voor hulpdiensten zouden alle locaties via minstens twee routes bereikbaar moeten zijn (in het geval van afsluiting door calamiteiten of onderhoud is het achterliggend gebied onbereikbaar). Voor het Buiteneiland is dit principe niet doorgezet: daar is met een enkele (hopelijk onderhoudsvrije) brug volstaan.

4 Noordrand II en III Stadsregio Rotterdam (‘Berkel en Rodenrijs’)

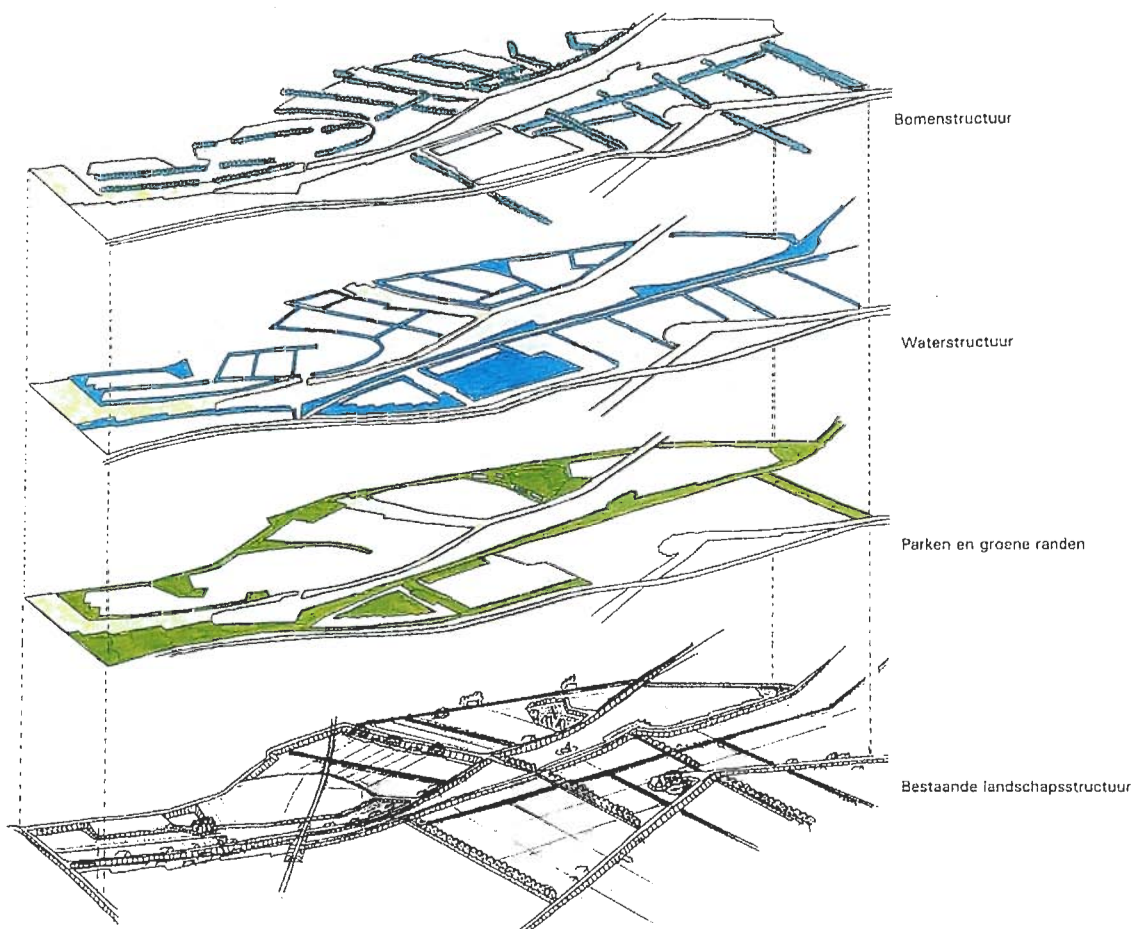
(op grond van VINEX-locatie Noordrand II en III regionaal structuurplan voorontwerp en deelstudie verkeer en vervoer, januari 1997)



Deze VINEX-locatie heeft als ambitie een woningbouwprogramma met een tuinstedelijk karakter te realiseren. Deze structuurschets geeft discussiepunten voor wat betreft het voorwaardenscheppend karakter van de structuur voor verkeersleefbaarheid. Er liggen al zeer veel randvoorwaarden vast door de locatiekeuze: onder andere trace's van spoorwegen en doorgaande autowegen.

Daardoor ligt slechts een deel van de woningbouw in een invloedsg gebied van de twee raillijnen (uitgaande van invloedgebieden met een straal van 750 meter). Overigens worden er hogere woningdichtheden bij de stations gerealiseerd. Voor de sociale functie van het openbaar vervoer is een tweetal lokale busroutes voorzien, beide georiënteerd op het station Berkel en Rodenrijs. De vervoerswijzekeuze van 45% Openbaar Vervoer is wellicht optimistisch te noemen. Het huidige aandeel is 11% en door nieuwbouw zal dat aandeel slechts beperkt toenemen.

Het zoeken van een oplossing in de fiets getuigt ook van optimisme: dichtheden zijn middelmatig waardoor afstanden relatief groot zijn en de gebiedsontsluitingswegen met hoge motorvoertuigintensiteiten vormen barrières voor de fietser. Bovendien zijn er opvallend veel gebiedsontsluitende wegen nodig in verhouding tot het aantal wegen met erftoegangsfunctie, al gaat het nog te ver om te zeggen dat de structuurschets zich kenmerkt door Belgische allure (wonen aan de doorgaande weg).

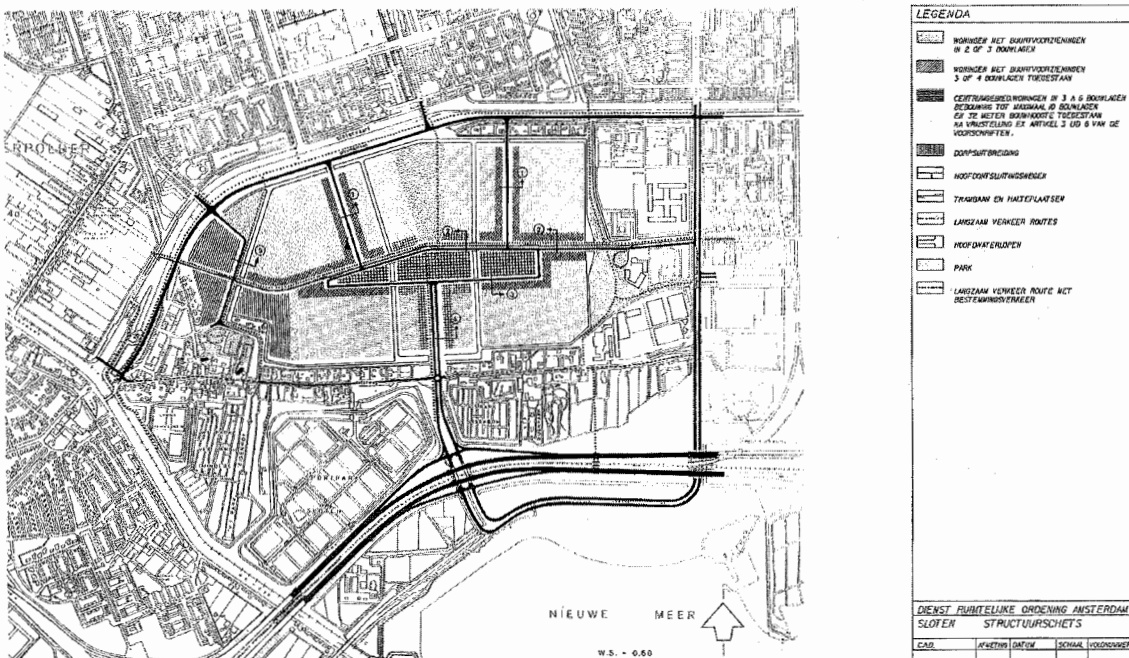


Duurzaam Veilig wordt wel als uitgangspunt genoemd. Dit wordt vertaald als: zo groot mogelijke verblijfsgebieden en autoverkeer zo snel mogelijk naar wegen met een stroomfunctie brengen. De aansluitingen uitvoeren als rotondes en het langzaam verkeersnetwerk op een beperkt aantal punten het hoofwegennet laten snijden. Kruisingen worden ongelijkvloers uitgevoerd op de weg die het gebied aan de westkant ontsluit. Behalve de ruime aandacht voor het garanderen van een goede bereikbaarheid per auto, wordt ook in deze structuurschets aandacht besteed aan autoarme wijken, oftewel autovrije inrichting met parkeren op afstand. De inrichting van de dwarsprofielen van de verschillende wegtypen in de deelstudie verkeer sluit niet of nauwelijks aan op de inzichten van categorisering van wegen volgens Duurzaam Veilig. Op dit laatste punt gaan we niet verder in.

5 Nieuw Sloten

(op grond van ruimtelijk programma van eisen, toelichting juni 1988)

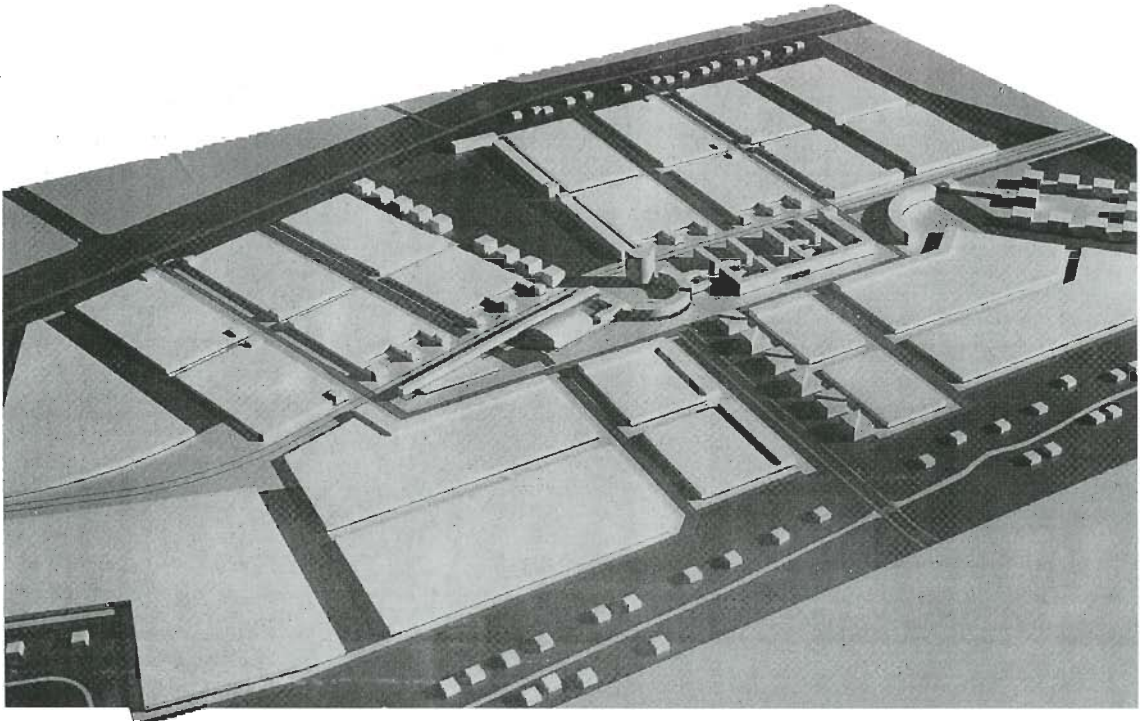
Sloten is een voormalig tuinbouwgebied dat een woonfunctie krijgt. De hoofdopzet voor de structuur van de wijk leent zich goed voor een functionele opbouw van het wegennet. Terecht wordt aandacht besteed aan het weren van doorgaand verkeer, dat om de wijk heen geleid moet worden. Door aan de noordkant van het centrum van de locatie de doorgaande autoverbindingen te knippen wordt het centrum van een kant bereikbaar per auto. Van de andere drie kanten is het centrum alleen bereikbaar voor sneltram- en fietsverkeer. Daardoor kunnen een aantal wegprofielen nabij het centrum eenvoudiger uitgevoerd worden met een geringere barrièrewerking tot gevolg.



Het ruimtelijk programma van eisen stamt van voor de introductie van Duurzaam Veilig. Verkeersveiligheid wordt voornamelijk opgehangen aan het al dan niet scheiden van vervoerswijzen Goed openbaar vervoer legt de verbinding met het centrum van Amsterdam. De tram krijgt een geheel vrije baan en het aantal kruisingen van sneltram en

auto is beperkt. Dat heeft wel een zekere barrièrewerking tot gevolg. De tramverbinding wordt ondersteund door een aantal buslijnen. Verder wordt er gekeken naar een fiets-as naar het centrum. Ook routes voor de voetganger krijgen expliciet aandacht.

De detaillering van de profielen, zoals gesuggereerd, is inmiddels wel achterhaald: die zijn dermate ruim opgezet dat ze uitnodigen tot hoge rijsnelheden. Smallere wegprofielen hebben dit probleem niet of nauwelijks en zijn bovendien goedkoper.



6 Eschmarke Enschede

(op grond van bestemmingsplan De Eschmarke, oktober 1995)

SAMENHANG VLAKKEN



Eschmarke is gelegen tussen Enschede en Glanerburg en is voorzien als een tuinstedelijk milieu. De locatie wordt ontwikkeld, deels als zelfstandig tussengebied en deels als uitbreiding van Glanerburg.

Dat het spoor-tracé Enschede-Gronau is niet meer in gebruik en wacht op heringebruikname in de vorm als Agglo-raillijn; deze potentiële OV-as loopt langs de noordkant van Eschmarke. Vooralnog zijn er slechts twee buslijnen die het gebied ontsluiten.

Toch duiden de woningdichtheden eerder op een oriëntatie op de weg – gebonden HOV – dan op de spoorlijn. De HOV-lijn ontsluit ook de ecologische wijk aan de zuidkant van Glanerburg, met een forse omweg voor de lijnvoering als gevolg. Dit zet de kwaliteit van het HOV onder druk. Vanuit verkeerskundig oogpunt is er sprake van een slechte locatiekeuze van de ecologische wijk. De locatie heeft daarmee veel potentie om een auto-georiënteerde modal split te krijgen.

Overigens is de zeer 'lichte' detaillering van de infrastructuur (smalle en eenvoudige profielen) in de ecologische wijk Oikos wel weer interessant, maar dat staat buiten deze studie.

De wegenstructuur heeft het karakter van een grid met een zwaarbelaste oost-westrelatie door het hart van het gebied. Overige wegen zijn van lagere orde en kennen geringere intensiteiten. Door intensiever gebruik van het omliggend gebied zal de weg door het hart van het gebied zwaarder belast worden en kan deze weg een beduidende barrièrewerking opleveren. Het HOV krijgt vrij baan en zal dus niet geconfronteerd worden met congestie. De aansluiting op de A35 tussen Enschede Oost en de Duitse grens is opgenomen in de plannen.

**ONTSLUITINGSPRINCIPE
AUTOVERKEER**



De gridstructuur ontsluit de omliggende gebieden die een verblijfsfunctie meekrijgen. De meeste gebiedsontsluitingswegen komen zodoende noord-zuid te liggen, haaks op de centrale as.

Langzaam verkeer maakt gebruik van dezelfde grid-structuur als gemotoriseerd verkeer. Vanuit sociale veiligheid is dit weliswaar aantrekkelijk, maar het is ook potentieel verkeersonveilig. Eigenlijk is de inrichting van de verblijfsgebieden als 30km/u zone door de structuur een vereiste

geworden. Alleen bij het centrum van de nieuwbouwlocatie is een ongelijkvloerse kruising met de centrale en nu al zwaarbelaste as opgenomen; voor de overige kruisingen is 'bijzondere aandacht' voldoende geacht. Dit betekent waarschijnlijk dat de rol van de fiets met name binnen de verblijfsgebieden komt te liggen.