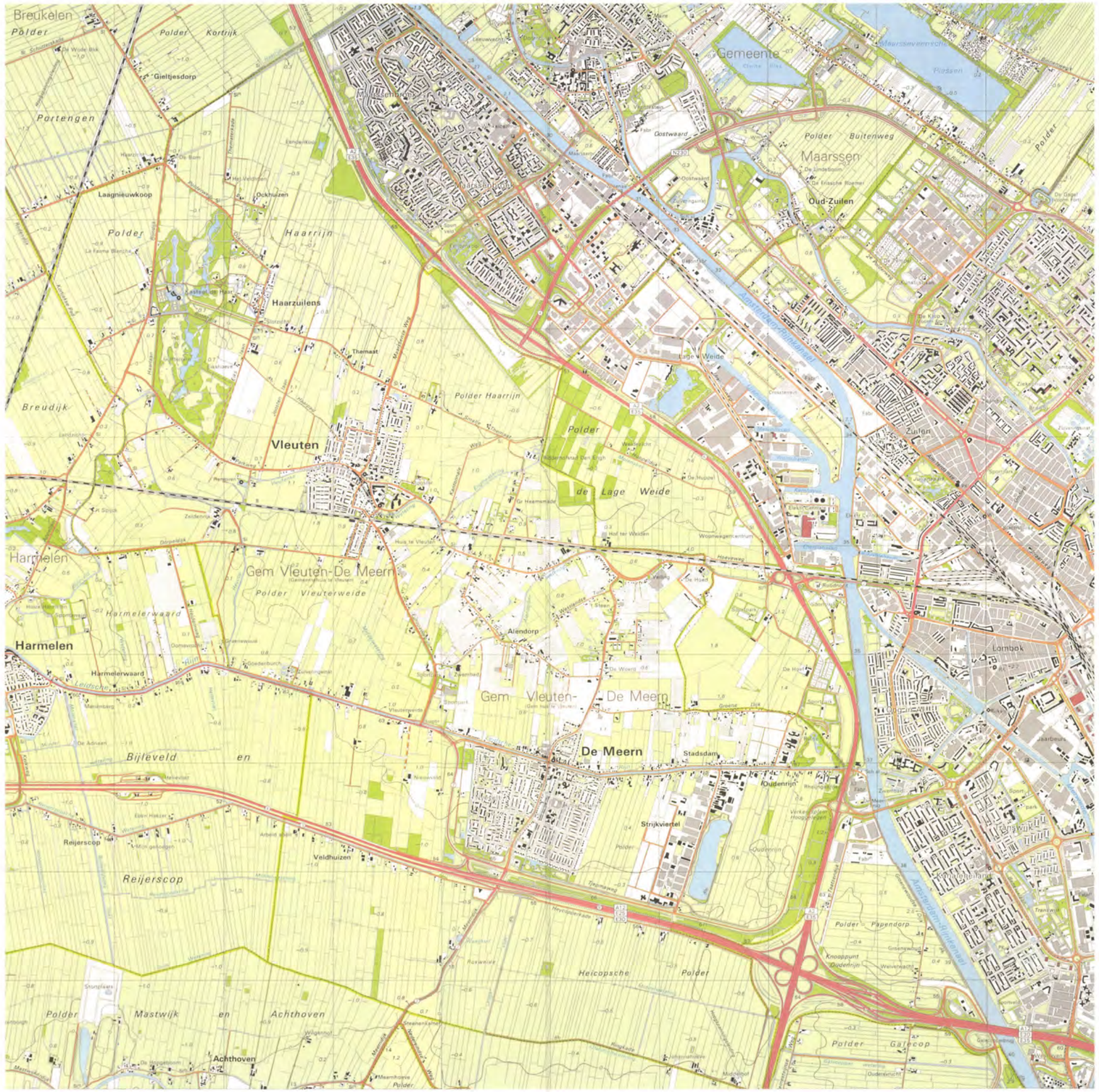
Master plan Leidsche Rijn

Leidsche Rijn *bestaande situatie*



Legenda *Legend*

- hoofdweg met gescheiden rijbanen — *main road: dual carriageway*
- andere hoofdweg — *other main road*
- verharde weg met gescheiden rijbanen — *metalled road: dual carriageway*
- andere verharde weg — *other metalled road*
- weg met losse of slechte verharding — *loose or light surface road*
- onverharde weg — *unmetalled road*
- pad — *path*
- fietspad — *cycle-track*
- weg in aanleg — *road under construction*
- weg in ontwerp — *planned road*
- spoorweg: dubbelspoor — *railway: double track*
- spoorweg: enkelspoor — *railway: single track*
- station; laadperron — *station, loading-bay*
- tram: op eigen baan — *tramway: reserved track*
- tram: op de weg — *tramway: street-track*
- metrostation — *underground-station*
- dijk: 2,5 m of hoger — *dike: 2.5 m high or over*
- dijk: 1-2,5 m hoog — *dike: 1-2.5 m high*
- kade: lager dan 1 m — *earth bank: less than 1 m*
- berijdbare dijk — *dike with road*
- ingraving — *cutting*
- viaduct — *viaduct*
- viaduct op pijlers — *viaduct on piers*
- tunnel — *tunnel*
- vaste brug — *fixed bridge*
- beweegbare brug — *movable bridge*
- brug op pijlers — *bridge on piers*
- kanaal met schutsluis — *canal with lock*
- a grondduiker — *culvert siphon*
  b stuw — *weir*
  c sluis — *sluice*
- a brug — *bridge*
  b vonder — *footbridge*
  c duiker — *culvert*
- a pontveer — *ferry*
  b voetveer — *ferry for pedestrians*
  c peilschaal — *water-level gauge*
  d kilometerraaipaal — *kilometre post*
  e kilometerraaibord — *kilometre sign*
  f baak — *beacon*
  g versterkt talud — *reinforced slope*
  h krib — *jetty*
  i stroomrichtingpijl — *direction of flow*
  j eb/vloed aanduiding — *indication of tides*
  k lichtopstand — *light beacon*
  l laagwaterlijn — *low water mark*
  m hoogwaterlijn — *high water mark*
  n dieptelijnen — *bathymetric contours*
  o droogvallende grond — *tidal flat*
- a kerktoren, toren, hoge koepel — *church tower, tower, high dome*
  b kerk zonder toren — *church without tower*

  getriangileerde punten: — ***triangulation points:***
- a kerktoren, toren, hoge koepel — *church tower, tower, high dome*
  b kerk zonder toren — *church without tower*
  c vuurtoren — *lighthouse*
  d gebouw — *building*
  e ander punt — *other mark*
  f merksteen rijksdriehoeksmeting — *state survey stone*
- a gemeentehuis — *town hall*
  b postkantoor — *post office*
  c politiebureau — *police station*
- a kapel — *chapel*
  b kruis — *cross*
  c wegwijzer — *signpost*
- a windmolen — *windmill*
  b watermolen — *watermill*
  c windmolentje — *windpump*
- a oliepompinstallatie — *oil-pumping unit*
  b seinmast — *signalpost*
  c zendmast — *wireless mast*
- a hunebed — *cairn*
  b monument — *monument*
  c poldergemaal — *pumping-station*
- a begraafplaats — *cemetery*
  b hoogbouw — *high-rise building*
- a wegnummering — *road numbering*
  b parkeerplaats — *parking*
  c tankstation — *filling-station*
- a rijstrokenvermelding — *lane-information*
  b kilometerpaal — *kilometre post*
  c wegafsluiting — *road closing*
- schietbaan — *firing range*
- afrastering — *wire fence*
- hoogspanningsleiding — *high tension line*
- rijksgrens — *national boundary*
- provinciegrens — *provincial boundary*
- gemeentegrens — *municipal boundary*
- grens militair oefenterrein — *boundary of military training-area*
- hoogtelijnen — *contours*
- hoogtegetal — *spot height*
- a steile rand — *escarpment*
  b helling — *slope*
- a weide met sloten — *meadow with ditches*
  b boomgaard — *orchard*
  c heg, smalle houtrand — *hedge*
  d boomkwekerij — *tree nursery*
  e kassen — *glasshouses*
  f bouwland — *arable land*
  g loofbos — *deciduous forest*
  h naaldbos — *coniferous forest*
  i gemengd bos — *mixed forest*
  j griend — *osier*
  k heide — *heath*
  l zand — *sand*
  m dras en riet — *marsh and reed*

Master plan Leidsche Rijn

In opdracht van de gemeenten Utrecht en Vleuten-De Meern
Projectbureau Leidsche Rijn, 1995

Impressie van de inrichting van het centrale park van Leidsche Rijn

Inhoud

Ten geleide 5
Voorwoord 7
Samenvatting 11
Summary in English 15
Raadsbesluit 19
Lijst van afkortingen 21
Literatuurlijst 22
Lijst van medewerkers 23
Colofon 24

Deel 1 Beschrijving van het Masterplan

1 Inleiding 29
2 Het bestuurlijk en juridisch kader 31
3 Karakteristieken van het plangebied 33
4 Visie op het project 43
5 Programma 49
6 Het stedebouwkundig plan 65
7 financiële haalbaarheid 85
8 Fasering en planning 87

Deel 2 Toelichting op het programma

1 Inleiding 95
2 Wonen 97
3 Werken 113
4 Voorzieningen 119
5 Verkeer 129
6 Milieubeheer en civiele techniek 137
Bijlage 149

Aan de inhoud van deze publikatie kunnen geen rechten worden ontleend.

ISBN 90-9008634-X

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

Ten geleide

In april 1994 is door de gemeentebesturen van Utrecht en Vleuten-De Meern opdracht gegeven tot het opstellen van een masterplan voor het gebied Leidsche Rijn. In de daarop volgende periode is ongelooflijk veel werk verzet door Riek Bakker en haar medewerkers in het Projectbureau Leidsche Rijn. Mede door hun deskundigheid, inzet, enthousiasme en inventiviteit ligt nu het Masterplan Leidsche Rijn voor u, waarmee de raden van beide gemeenten in juni 1995 van harte hebben ingestemd.

Het plan biedt naar onze overtuiging kansrijke mogelijkheden voor een compacte en duurzame ontwikkeling met handhaving en versterking van de identiteit van de beide gemeenten. Daarbij is dankbaar gebruik gemaakt van het overweldigende aantal reacties dat wij hebben ontvangen naar aanleiding van de presentatie door de Stuurgroep Leidsche Rijn en Riek Bakker van het concept-Masterplan in januari 1995. Dat vormt voor ons het bewijs dat velen, zowel inwoners van het gebied als belangengroeperingen an andere (overheids)instanties, zich niet alleen betrokken voelen bij de ruimtelijke ontwikkelingen van het gebied, maar ook bereid zijn een constructieve bijdrage daaraan te leveren.

Dat neemt niet weg dat niet iedereen even gelukkig is met de grootschalige stedelijke ontwikkeling van dit gebied. Wij zien ons daarom voor de opgave gesteld om niet alleen voor de nieuwe bewoners van Leidsche Rijn een aantrekkelijk, betaalbaar en milieuvriendelijk gebied te realiseren – ook voor de huidige bewoners moet het een plek blijven waar het tot in lengte van jaren plezierig wonen, werken en recreëren is. In dit plan worden de in het gebied aanwezige dorpskernen gerespecteerd. Tevens zal het plan voor het bestaand stedelijk gebied van Utrecht een versterking in verschillende opzichten betekenen.

Met het onderhavige Masterplan zijn wij er uiteraard nog niet. Het is een belangrijke eerste stap op weg naar de daadwerkelijke ontwikkeling van een gebied waarin vele duizenden mensen hun thuis zullen vinden.

Het is aan ons allen om daar verder vorm aan te geven.

Annemiek Rijckenberg, wethouder gemeente Utrecht
Hellen Melcherts-Buhler, wethouder gemeente Vleuten-De Meern

Voorwoord

Voor U ligt het Masterplan Leidsche Rijn. Dit plan is in korte tijd tot stand gekomen. Daarbij hebben alle 'spelers in het spel' hun rol vervuld en hun verantwoordelijkheid genomen.

In de eerste plaats zijn de inzet en de betrokkenheid van de verantwoordelijke bestuurders gedurende het gehele planproces groot geweest. Beide gemeenteraden, van Utrecht en van Vleuten-De Meern hebben nagenoeg unaniem ingestemd met het Masterplan.

De kansrijke oplossing van de A2 is inmiddels zowel door de minister van VROM, mevrouw De Boer, als door de minister van Verkeer en Waterstaat, mevrouw Jorritsma, als een belangrijke inspanningsverplichting voor het gehele plan Leidsche Rijn aangemerkt. Zonder de medewerking en de inzet van het ministerie van VROM, Rijkswaterstaat regio Utrecht, de provincie Utrecht, het Regionaal Beraad Utrecht, de vervoerregio Utrecht en het Projectbureau Leidsche Rijn zou het zover niet hebben kunnen komen. De oplossing die in zicht lijkt voor de verplaatsing van de glastuinbouw, is mede te danken aan de medewerking van het gemeentebestuur van Harmelen.

Met de integratie van de A2 en de verplaatsing van de glastuinbouw lijkt de weg vrij voor de volgende fase van het Masterplan: de realisatie.

Naast het totstandbrengen van een combinatie van wat men de 'hardware' (fysieke gegevenheden) en de 'software' (ideeën en ontwerpen) zou kunnen noemen heeft het projectbureau de organisatie in het leven geroepen en het proces bedacht waarmee het plan tot stand gekomen is. Dit noemt men ook wel eens de 'orgware'.

Ter illustratie hiervan kan erop gewezen worden dat het plan in vier fasen tot stand gebracht is. Fase één was een stevige discussie over het programma. Hierbij werden alle betrokkenen en belangstellenden uitgenodigd hun wensen en verlangens kenbaar te maken.

De volgende fase was, gewapend met de aldus vergaarde kennis, het ruimtebeslag van het programma te bepalen en de onderdelen te ordenen en deze zo gunstig en kansrijk mogelijk ten opzichte van elkaar te situeren. De begrippen compactheid, duurzaamheid en identiteit stonden daarbij centraal. Gedurende deze arbeid heeft toetsing aan het financiële 'geweten' voortdurend een cruciale rol gespeeld.

De derde fase was de vervaardiging en de presentatie van het concept-Masterplan. Aan de hand van dit concept-plan is tijdens veelvuldige bijeenkomsten een zo groot mogelijk aantal belanghebbenden geconsulteerd. De belangstelling was overweldigend en daarmee ook het aantal reacties – die in het algemeen positief waren.

De laatste fase betrof de verwerking van de verzamelde reacties. Aan de hand hiervan is het concept-Masterplan uitgewerkt tot het definitieve Masterplan.

Dank zij de gevolgde werkwijze is het Masterplan niet alleen een 'haalbaar' plan, maar ook een 'breed gedragen' plan geworden. De politieke wil was – en is nog steeds – aanwezig en het draagvlak bij de bevolking en bij belanghebbenden is gemeten en positief bevonden. Dit heeft ertoe geleid dat beide gemeenteraden met het plan hebben ingestemd en het van een goed rapportcijfer hebben voorzien. Ook in een wijdere kring van betrokkenen is er 'commitment' ten aanzien van het plan – getuige bijvoorbeeld de afspraken omtrent de integratie van de A2. Draagvlak en 'commitment' zijn bij dergelijke omvangrijke plannen van doorslaggevende betekenis voor de uitvoerbaarheid.

Tot slot, ons vakgebied staat of valt met mensenwerk: afstemmen, bedenken, uitzoeken, zorgvuldig zijn, volhouden, wegen en bovenal creatief zijn. Als projectmanager van Leidsche Rijn prijs ik mij gelukkig leiding te hebben mogen geven aan een prachtige, enthousiaste club van mensen die, allen op hun eigen manier met hun eigen kennis en kunde, samen deze opdracht tot een goed einde hebben weten te brengen.

Riek Bakker
BVR, adviseurs stedelijke ontwikkeling en management bv

Luchtfoto van de huidige A2

Samenvatting

In april 1994 hebben de gemeentebesturen van Utrecht en Vleuten-De Meern aan het Projectbureau Leidsche Rijn de opdracht gegeven een masterplan op te stellen voor het gebied Leidsche Rijn. Dit plangebied dat zijn naam dankt aan de gekanaliseerde rivier de Leidsche Rijn, ligt ten dele op het grondgebied van de gemeente Utrecht, ten dele op dat van de gemeente Vleuten-De Meern. Met de opdrachtgevers zijn afspraken gemaakt over het werkproces, de openbaarheid van stukken en het tijdsbestek waarin diverse onderdelen van het plan aangeleverd moesten worden. In een tijdsbestek van acht maanden is door het projectbureau een concept-masterplan opgesteld. Hierover is in de eerste maanden van 1995 een brede maatschappelijke discussie gevoerd. De uitkomsten van die discussie zijn verwerkt in het definitieve Masterplan Leidsche Rijn dat in juni 1995 door beide gemeentebesturen is vastgesteld.

Het Masterplan is richtinggevend

Een masterplan heeft, anders dan bijvoorbeeld een bestemmingsplan, geen wettelijke status en geen juridisch bindende werking. Het is vooral bedoeld om richting te geven aan toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. In het geval van het Masterplan Leidsche Rijn is er ook sprake van een betekenis als 'ruimtelijk contract' tussen de beide gemeenten die verantwoordelijk zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen – Utrecht en Vleuten-De Meern.

VINEX-locatie

Het Masterplan is erop gericht Leidsche Rijn te ontwikkelen tot een stedelijk gebied – met het doel een bijdrage te leveren aan de oplossing van de grote woningnood in de regio Utrecht. Deze ontwikkeling wordt gesteund door het Rijk dat Leidsche Rijn, één van de grootste bouwlocaties in Nederland, heeft aangewezen als een zogeheten VINEX-locatie. (VINEX is een afkorting van de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra. In deze nota worden richtlijnen gegeven voor de verstedelijking.) Op grond van de aanwijzing als VINEX-locatie zijn er verregaande afspraken gemaakt tussen het Rijk en het Regionaal Beraad Utrecht (RBU), een orgaan waarin tien gemeenten in de regio Utrecht participeren. Deze afspraken, die zijn vastgelegd in het VINEX-uitvoeringscontract, omvatten onder andere de omvang van het (woningbouw)programma, de ontsluiting van het gebied door (hoogwaardig) openbaar vervoer, de realiseringstermijn en de financiering.

Het plan is zodanig opgezet dat het overeengekomen programma er in de volledige omvang in ondergebracht kan worden. Het laat bovendien ruimte voor de inpassing van extra programma-onderdelen die Leidsche Rijn een bijzonder imago kunnen geven.

Karakteristiek van het plangebied

Het plangebied dat een bruto oppervlak van 2560 ha heeft, ligt in het westen van de regio Utrecht, tegen de bebouwde kom van de stad Utrecht aan, waarvan het wordt gescheiden door het Amsterdam-Rijnkanaal. Op korte afstand van het kanaal ligt, in het plangebied, de A2. In het noorden, waar de weg in westelijke richting afbuigt, vormt deze de grens van het plangebied. De zuidelijke grens wordt gevormd door de A12. In oost-westrichting wordt het plangebied doorsneden door de spoorweg van Utrecht naar Woerden. In het westelijk deel van het plangebied liggen de kernen Vleuten en De Meern.

Zijn fysisch-geografische karakteristiek (bodemopbouw) ontleent het gebied aan de voormalige loop van de Rijn, waaruit in het midden een stroomrug is ontstaan. Ten noorden en ten zuiden hiervan bevinden zich lager gelegen komgronden.

De inrichting van het gebied, resultante van een eeuwenlange bewoningsgeschiedenis, kenmerkt zich door een afwisseling van 'stedelijke' en landschappelijke elementen. Cultuurhistorische en natuurwaarden zijn onder deze elementen rijk vertegenwoordigd. Aan de randen van het plangebied – ten dele binnen de grenzen ervan, ten dele juist daarbuiten – bevinden zich enkele industrieterreinen.

Visie

In de visie die ten grondslag ligt aan het Masterplan nemen drie begrippen een centrale plaats in: compactheid, duurzaamheid en identiteit.

Het concept van de 'compacte stad' is door beide gemeenten stevig omarmd. Compact is opgevat als sterk verbonden met een bestaande concentratie van bebouwing, in dit geval de stad Utrecht. Dit betekent dat het aanbod van (groot)stedelijke voorzieningen onder handbereik ligt en de (auto)mobiliteit kan worden beheerst.

Met 'duurzaamheid' wordt gedoeld op het streven naar een evenwicht in ecologische en economische aspecten – om te voorkomen dat mogelijkheden worden uitgeput. In concreto betekent dit dat aanwezige kwaliteiten worden gerespecteerd en waar mogelijk versterkt.

In het plan wordt rekening gehouden met de onderling sterk verschillende karakters van de stad Utrecht enerzijds en de kernen van Vleuten-De Meern anderzijds – zonder overigens de samenhang der delen uit het oog te verliezen. Op deze wijze wordt inhoud gegeven aan het begrip 'identiteit'.

Door compactheid, duurzaamheid en identiteit te combineren wordt het Masterplan als het ware 'opgetild' naar een niveau, waarop het ambitie, kwaliteit, durf en realisme in zich kan verenigen.

Programma

Naar functies wordt het programma voor Leidsche Rijn ingedeeld in:
- wonen;
- werken;
- voorzieningen;

- verkeer;
- milieubeheer.

Ook naar gebied kan een indeling in het programma gemaakt worden:
- elementen van het netto-plangebied;
- elementen die tot het bruto-plangebied gerekend worden;
- te handhaven elementen.

Het netto-plangebied, dat een oppervlak van 800 ha heeft, omvat het volledige woningbouwprogramma. Tevens behoren tot het netto-plangebied de voorzieningen en de elementen van de verkeersinfrastructuur op wijk- en buurtniveau.

Het bruto-plangebied, dat een oppervlak van 1790 ha heeft, omvat naast het netto-plangebied de zogeheten bruto-elementen: de werkgebieden, de voorzieningen op stadsdeelniveau, de hoofdverkeersontsluiting en elementen met een milieu-functie. Voor de bruto-elementen is een oppervlak van 990 ha beschikbaar.

De te handhaven elementen – bestaande bebouwing, een deel van de bedrijfsterreinen, alle waardevolle elementen en (milieu)hinderzones – beslaan een oppervlak van 950 ha Hiervan kan een kleine 200 ha benut worden voor daartoe geëigende programma-onderdelen, zoals wegen en groenvoorzieningen.

Bij het programma-in-onderdelen (functies) wordt een onderscheid gemaakt in twee perioden:
- een eerste fase (die overeenkomt met de looptijd van het VINEX-uitvoeringscontract) van 1995 tot 2005;
- een tweede fase van 2005 tot 2015.

Wonen

Het totale programma omvat 30.000 woningen. Hiervan worden er 20.000 gerealiseerd in de eerste fase, gelijkelijk verdeeld over het Utrechtse en het Vleutense deel van het plangebied. De resterende 10.000 woningen worden in de tweede fase in het Utrechtse deel gerealiseerd. De verdeling naar financieringscategorie is: tenminste 30% in de sociale sector en de rest in de marktsector.

Het programma voor Leidsche Rijn is afgeleid van het regionale woningbouwprogramma (vastgelegd in het Regionaal Volkshuisvestingsplan RBU), dat afgestemd is op de regionale woningbehoefte. Daar enerzijds de behoefte afhankelijk is van factoren, waarin variaties kunnen optreden, en anderzijds in het programma verschillende prioriteiten kunnen worden gesteld, wordt ten aanzien van het stapelingspercentage en de verdeling over huur/koop en prijsklasse uitgegaan van een basisprogramma en twee varianten.

In het basisprogramma dat prioriteit geeft aan starters op de woningmarkt en aan 'doorstromers', wordt uitgegaan van 30% stapeling en nadruk op zowel de relatief goedkope als de relatief dure woningen. De bijbehorende dichtheid bedraagt 37 woningen per hectare. Zowel bij het stapelingspercentage als bij de dichtheid gaat het om gemiddelden. Variaties worden gehanteerd naar fase – toenemende vergrijzing in de tweede fase leidt tot een grotere vraag naar gestapelde woningen – en naar plek in het plangebied – hogere dichtheden bij halten van het openbaar vervoer en in het algemeen in het Utrechtse plandeel.

In kwalitatief opzicht is het programma gericht op het totstandbrengen van een zo groot mogelijke (woonmilieu)differentiatie en op aanpasbare en flexibele woningen. Ook is rekening gehouden met bijzondere woonvormen.

Werken

In Leidsche Rijn zullen zo'n 30.000 mensen een arbeidsplaats vinden in kantoren en bedrijven. Wat betreft kantoren voorziet het programma op grote locaties met een B-profiel – wat wil zeggen goed bereikbaar per openbaar vervoer én per auto – in een totaal vloeroppervlak van 700.000 m^2. Op kleinere locaties is 40.000 m^2 gereserveerd. Voor bedrijfsterreinen wordt een onderscheid gemaakt in locaties met en B-profiel en locaties met een C-profiel. De laatste zijn autolocaties, gesitueerd nabij een afslag van een autosnelweg. In het programma is voor bedrijfsterreinen op elk van beide typen locaties een bruto oppervlak van 140 ha opgenomen. Bij de invulling van het programma wordt nadrukkelijk rekening gehouden met ontwikkelingen op regionale schaal.

Voorzieningen

Voor voorzieningen – zoals winkels, scholen, gezondheidscentra, buurthuizen, sportvoorzieningen en openbare groenvoorzieningen – is een totale oppervlakte van 289 ha in het programma opgenomen. 35 ha is bestemd voor gebouwde voorzieningen. Ca. 15 à 20 ha hiervan is bestemd voor voorzieningen die geïntegreerd worden in woongebieden. Het overige oppervlak wordt toebedeeld aan drie concentraties die respectievelijk het karakter van een stadsdeelcentrum, een wijkcentrum en een buurtcentrum hebben.

Voor sportvelden en overige groenvoorzieningen met een niet-openbaar karakter is – exclusief bestaande en te verplaatsen voorzieningen – ruim 100 ha gereserveerd. In het programma is een stadsdeelpark met een oppervlak van 55 ha opgenomen. Behalve dit park zullen voor openbare groen- en recreatievoorzieningen bestaande groen- en waterelementen ter beschikking staan – die te zamen een oppervlak van 180 ha hebben.

Ten behoeve van toeristisch-recreatieve attracties met een landelijke uitstraling is in het programma een oppervlak van 28 ha opgenomen. Deze voorzieningen zullen het imago van Leidsche Rijn als een plek waar het goed wonen en toeven is, ondersteunen.

Verkeer

Het programma-onderdeel verkeer reflecteert het streven om in Leidsche Rijn het gebruik van de auto zo beperkt mogelijk te houden – met name bij verplaatsingen in het plangebied en tussen het plangebied en de stad Utrecht. Openbaar vervoer en fietsverkeer krijgen ruim baan. Het openbaar vervoer wordt verzorgd door het Randstadspoor

en het HOV. Het Randstadspoor is een nieuw type (regionale) treindienst over de bestaande, te verdubbelen spoorweg. Drie stations ontsluiten het plangebied, waarvan één ook een interregio-status krijgt. HOV is de afkorting van hoogwaardig openbaar vervoer, gekenmerkt door een hoge frequentie en een hoge snelheid. Een hoge snelheid wordt bereikt door een gestrekte lijnvoering en een eigen baan. Vooralsnog wordt uitgegaan van busvervoer, maar omzetting van de HOV-lijnen in tramlijnen is mogelijk. Voor de uitbreiding van de spoorweginfrastructuur en voor de HOV-banen zijn respectievelijk 24 ha en 15 ha gereserveerd.

Voor het fietsverkeer wordt uitgegaan van een netwerk van vrijliggende paden met een maaswijdte van 500 meter. Onderscheid wordt gemaakt in hoofdroutes en aanvullende routes. De hoofdroutes hebben tevens een functie voor de verbinding van Leidsche Rijn met de stad Utrecht en met woon- en recreatiegebieden in de omgeving. Op buurtniveau wordt het fietsverkeer gecombineerd met het autoverkeer.

Het aantal hoofdroutes voor het autoverkeer blijft beperkt. Uitgangspunt is dat aan het autoverkeer meer beperkingen worden opgelegd naarmate de ontsluiting door openbaar vervoer en de mogelijkheden van het gebruik van de fiets beter zijn. In het verlengde hiervan wordt ook in de parkeernorm – gemiddeld 1,2 parkeerplaatsen per woning – een differentiatie gehanteerd, zodat ook de kansen voor autoluwe en autovrije wijken kunnen worden benut. Voor de autoverkeersontsluiting is 50 ha gereserveerd. Een oppervlak van 114 ha is bestemd voor wegen van hogere orde die door het plangebied voeren. Het gaat hierbij in hoofdzaak om het tracé van de te integreren A2.

In het programma is, in de nabijheid van een knooppunt van openbaar vervoer, een transferium opgenomen.

Milieubeheer

Conform het ruimtelijke ordeningsbeleid wordt in Leidsche Rijn op tal van punten rekening gehouden met een verantwoord milieubeheer. Als bijzonderheden moeten genoemd worden het waterhuishoudingssysteem en de energievoorziening.

Het waterhuishoudingssysteem heeft een 'gebiedseigen' karakter – en speelt daarmee in op 'duurzaamheid'. De essentie van het systeem is het opvangen en vasthouden van hemelwater. Dit geschiedt deels door berging in de grond, deels door berging in open water. Voor voorzieningen voor het waterhuishoudingssysteem is in totaal 175 ha gereserveerd.

Wat de energievoorziening betreft zal voor de verwarming van de woningen mede gebruik gemaakt worden van afvalwarmte van een elektriciteitscentrale of van de toepassing van decentrale warmtekrachtkoppelingseenheden. Bij de fasering van de uitvoering van het plan wordt er rekening mee gehouden dat flexibel en actief ingespeeld kan worden op nieuwe ontwikkelingen.

Het stedebouwkundig plan

Uitgangspunt voor het stedebouwkundig plan is dat het enerzijds al in dit stadium voldoende houvast moet bieden, anderzijds flexibel is met het oog op onzekere ontwikkelingen in de toekomst – de uitvoering zal immers twintig jaar in beslag nemen. Hieraan is tegemoet gekomen door in het plan een onderscheid te maken tussen bijzondere elementen die als het ware het raamwerk vormen, en vlekken voor de meer reguliere functies.

Tot de bijzondere elementen behoren:
- de geïntegreerde A2;
- het Amsterdam-Rijnkanaal;
- het centrale park;
- de elementen van het waterhuishoudingssysteem.

De bijzondere elementen staan niet op zichzelf, maar vormen een hecht verband. Het zijn de karaktervolle (identiteit), hechte verbindende (compact) basiselementen die het plan lucht geven voor de toekomst en tegelijkertijd de mogelijkheid bieden om het waardevolle in het gebied te optimaliseren (duurzaam).

De geïntegreerde A2

Een van de opzienbarendste ingrepen die in het stedebouwkundig plan worden voorgesteld, is de integratie van de A2. De weg wordt in westelijke richting opgeschoven en over een lengte van ca. twee kilometer overkapt. De overkapping wordt zo geconstrueerd dat deze voor diverse stedelijke functies gebruikt kan worden. Voorzien van taluds krijgt de A2 de gedaante van een rug in het landschap. Een bijkomend voordeel van deze oplossing is dat milieuzones achterwege kunnen blijven. Dit betekent dat er meer bebouwing in de onmiddellijke nabijheid van Utrecht gerealiseerd kan worden en dat het uitgespaarde groen elders in het plangebied gesitueerd kan worden.

De integratie van de A2 is een randvoorwaarde voor de verwezenlijking van het plan en wel om de volgende redenen:
- compactheid: de bereikbaarheid (per fiets, per openbaar vervoer en per auto) van van Utrecht wordt vergroot;
- duurzaamheid en efficiënt grondgebruik: dank zij de integratie kunnen het centrale park en het plassengebied gemaakt worden;
- identiteit: beide gemeenten kunnen hun eigen identiteit versterken;
- economie en milieu: er kan met minder strekkende meter weg en een korter lengteprofiel van de A2 worden volstaan;
- technische efficiency: de voorgestelde 'dakconstructie' is eenvoudiger te realiseren en flexibeler dan een tunnelconstructie onder het maaiveld en door de tracé-verlegging kan de weg worden verbreed zonder het verkeer te hinderen;
- het isolement van Polder Papendorp wordt opgeheven, zodat dit gebied tot woon- en werklocatie ontwikkeld kan worden;
- de kans op herstructurering van het bedrijfsterrein Lage Weide neemt toe;

en 'last but not least':

- de kwaliteit van het leef- en woonmilieu van de toekomstige bewoners van Leidsche Rijn wordt bevorderd.

Het Amsterdam-Rijnkanaal

Door de integratie van de A2 komt de westelijke oever van het Amsterdam-Rijnkanaal voor bebouwing beschikbaar. Dit betekent dat het kanaal niet meer de grens van de bebouwde kom vormt, maar ín de bebouwde kom komt te liggen. Dit biedt de mogelijkheid om het wateroppervlak tot een belangrijke 'beelddrager' te ontwikkelen. Deze kwaliteit zal versterkt – en daardoor zichtbaar – worden wanneer aan de bestaande bruggen nieuwe worden toegevoegd.

Het centrale park

In het plan is ervoor gekozen één groot, samenhangend deel van het landschap te handhaven – in het hart van het gebied. Door de centrale ligging ontstaat er een zeer lang raakvlak tussen bebouwing en groen (landschap). Omvang en schaal van het park zijn spectaculair. Het park biedt ook ruimte aan niet-openbare groenvoorzieningen, zoals sportvelden, volkstuinen, een camping en een toeristisch-recreatieve attractie in de vorm van een themapark. Via groene linten wordt het park vervlochten met het omringende woongebied. Het is op die manier een schakel in de verbinding van het Utrechtse deel van het plangebied met het centrale park. Het centrale park fungeert ook als een ecologische corridor tussen het waterlandschap in het noorden en het slagenlandschap in het zuiden van het plangebied (zie hieronder).

De elementen van het waterhuishoudingssysteem

In het gebied van de stroomrug wordt het hemelwater door middel van infiltratie in het grondwater geborgen. In de lager gelegen komgronden, waar infiltratie niet mogelijk is, moet gebruik gemaakt worden van open water. De voorzieningen die daarvoor nodig zijn, zijn zo ontworpen dat zij tevens een belangrijke ecologische en een recreatieve functie kunnen vervullen. In het noordelijk deel van het plangebied is voor de wateropslag een reeks van plassen ontworpen – het waterlandschap. Dit waterlandschap biedt de mogelijkheid om Haarzuilens optimaal op het plangebied aan te sluiten en de noordzijde van de kern Vleuten van een fraaie rand te voorzien. In het zuidelijk deel is gekozen voor een langwerpige polderverkaveling met veel sloten – het slagenlandschap.

Vlekken

In de vlekken worden de woningen, de kantoren en bedrijven en de voorzieningen ondergebracht. In dit stadium van de planvorming heeft het ontwerp van de vlekken een globaal karakter. Zo zijn voor de woonvlekken die uiteraard de meeste ruimte in beslag nemen, de randvoorwaarden vastgelegd om een maximale variatie in de invulling ervan te kunnen realiseren (milieudifferentiatie). Wat de werkvlekken betreft is de ligging van vier grotere locaties bepaald: de omgeving van het station Leidsche Rijn, Polder Papendorp, een terrein langs de A2 en de omgeving van de plas Strijkviertel (Oudenrijn).

Verkeersinfrastructuur

De sterke binding van Leidsche Rijn aan de bebouwde kom van Utrecht wordt gereflecteerd in de dominantie van de oost-westrichting in de verkeersinfrastructuur. De hoofdontsluiting voor het autoverkeer krijgt gestalte in twee centrale assen. Deze assen worden door middel van verbindingswegen 'gevoed' vanaf respectievelijk de A2 en de A12. De assen die een stedelijk profiel krijgen, sluiten via bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal aan op bestaande wegen in Utrecht. Zij zullen echter zo ontworpen worden dat zij voor doorgaand autoverkeer niet aantrekkelijk zijn. Haaks op de centrale assen staan de buurtontsluitingswegen. Op een enkele uitzondering na lopen deze dood in de woongebieden.

De hoofdroutes voor openbaar vervoer zijn de bestaande spoorweg en twee min of meer parallel daaraan lopende HOV-trajecten. Voor het fietsverkeer zijn als 'dragers' van het netwerk drie oost-westassen ontworpen, waarvan er twee als stadsassen door de woonvlekken – en langs de voorzieningencentra – voeren en een derde als groene as door het centrale park.

In de noord-zuidrichting is vooral het fietsnetwerk sterk aanwezig. Er zijn twee hoofdroutes ontworpen – deels via bestaande wegen. Deze sluiten aan op regionale fietsroutes. Aan het HOV-netwerk zal op langere termijn een tangent worden toegevoegd die via een nog nader te bepalen route Leidsche Rijn zal verbinden met Maarssenbroek in het noorden en Nieuwegein in het zuiden.

Financiële haalbaarheid en fasering

De financiële haalbaarheid van het plan is aangetoond. Voor de fasering en de planning is een gedetailleerd programma opgesteld. De woningbouw is hierin dominant. In de eerste fase (tot ca. het jaar 2000) wordt de hoofdontsluiting aangelegd. Zo spoedig mogelijk zal het HOV volgen, evenals de noodzakelijke civieltechnische werken. Zowel op het gebied van de gemeente Vleuten-De Meern als op het gebied van de gemeente Utrecht kan met woningbouw worden gestart.

Het raamwerk van het plan is spectaculair en zorgt ervoor dat 'alle registers opengaan' als het om de kwaliteit van leven voor de huidige en toekomstige bewoners gaat. De invulling is flexibel en voor ideeën en discussie open. Het is een plan dat tegen een stootje kan, ook in de toekomst.

Summary in english

In April 1994 the municipal councils of Utrecht and Vleuten-De Meern commissioned Leidsche Rijn project bureau to draw up a master plan for the Leidsche Rijn area. The area covered by the plan takes its name from the canalised Leidsche Rijn river and lies partially in Utrecht and partially in Vleuten-De Meern municipal districts. Agreements were made with the clients regarding the method of working, the public availability of the documents and the period within which the various sections of the plan would be submitted. A draft master plan was drawn up by the project bureau in a period of eight months. A broad public debate was conducted on the basis of this draft in the early months of 1995. Subsequently, the results of this debate were incorporated in the definitive Leidsche Rijn Master Plan adopted by both municipal councils in June 1995.

Master plan guidelines

Unlike an official zoning plan, a master plan has no legal status and is not binding. Its purpose is to provide guidelines for future town planning developments. The Leidsche Rijn Master Plan represents a 'town-planning contract' between the municipalities responsible for the town-planning developments – Utrecht and Vleuten-De Meern.

VINEX location

The Master Plan is designed to develop Leidsche Rijn into an urban area and so contribute to the solution of the significant housing shortage in the Utrecht region. This development is supported by the Dutch government which has designated Leidsche Rijn, one of the largest construction areas in the Netherlands, as a so-called VINEX location (VINEX is an abbreviation for Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra – Fourth Memorandum Town Planning Extra, a memorandum outlining future urbanisation plans). Having been designated as a VINEX location, far-reaching agreements were made between the Dutch government and Regionaal Beraad Utrecht (RBU – the Regional Council Utrecht), a committee on which ten municipalities in the Utrecht area sit. These agreements were incorporated in the VINEX implementation agreement and cover the size of the (housing) programme, the accessibility of the area with (high quality) public transport, the period for realisation and funding.

The plan was designed to allow the agreed programme to be included in its entirety. Moreover, space is reserved for the inclusion of extra programme sections to give Leidsche Rijn a distinctive image.

Characteristics of the plan area

Covering a total of 2560 hectares, the plan area lies in the west of Utrecht region, adjacent to the built up area of the city of Utrecht but separated by the Amsterdam-Rijn canal. Running through the plan area, not far from the canal, is the A2 motorway. To the north, where this road veers west, it runs along the edge of the plan area. The southern edge is formed by the A12 motorway. Dissecting the area on an east-west axis is the rail link connecting Utrecht and Woerden. The nuclei Vleuten and De Meern are in the west of the area.

The physical-geography (soil composition) of the area is defined by the former course of the Rhine which formed a sand bar in the centre. Lower basins developed to the north and south.

After centuries of habitation, the area comprises a mixture of urban and rural elements. Cultural and natural elements represent a high proportion of these. Surrounding the plan area – and here and there within the bounds – are a number of industrial estates.

Vision

Three concepts are central to the Master Plan: compactness, durability and identity.

Both municipalities embraced the concept of the 'compact city'. Compactness is defined as closely bound to the existing concentration of built-up areas, i.e. the city of Utrecht. The urban (metropolitan) facilities are within easy reach and mobility (by car) is controlled.

'Durability' refers to the need to find a balance between the ecological and economic aspects – to prevent opportunities being wasted. In concrete terms, it implies that existing qualities are respected and reinforced wherever possible.

This plan takes into account the considerable differences in character of the city of Utrecht and the Vleuten-De Meern nuclei – without losing sight of the correlation of the whole. This gives content to the concept of 'identity'.

Incorporating compactness, durability and identity raises the level of the Master Plan to combine ambition, quality, courage and realism.

Programme

The Leidsche Rijn programme is divided into the following functions:
- housing;
- employment;
- facilities;
- traffic;
- environmental controls.

The programme is also divided geographically into:

- elements of the net plan area;
- elements of the gross plan area;
- elements to be preserved.

Covering 800 hectares, the net plan area comprises the complete housing programme. Also included in the net plan area are the district and neighbourhood facilities and infrastructure.

The gross plan area covers 1790 hectares and, in addition to the net plan area, comprises the so-called gross plan elements: industrial areas, urban facilities, connections to main roads and environmental elements; 990 hectares are available for these gross plan elements.

Elements which are to be preserved – existing buildings, sections of industrial estates, all the worthwhile elements and the environmental buffer zones, cover 950 hectares. Here some 200 hectares are available for appropriate sections of the programme, such as roads and nature facilities.

The division of the programme into functions also involves a partition into two periods:
- first phase, (outlined in the VINEX implementation agreement) from 1995 to 2005;
- second phase, from 2005 to 2015.

Housing

In all, the programme will provide 30,000 houses. Of these, 20,000 will be realised during the first phase, divided equally between the Utrecht and Vleuten sections of the plan area. The remaining 10,000 houses will be realised in the Utrecht section during the second phase. Funding is divided as follows: at least 30% from the public sector and the remainder from the market sector.

The Leidsche Rijn programme is based on the regional housing programme (outlined in the RBU's Regional Housing Plan) designed to meet the regional demand for housing. Since demand is dependent of factors subject to variation, and since different priorities can be set within the programme, the percentage of stacked dwellings, the mix of rented and owner-occupied housing and the price range is based on a basic programme with two variants.

The basic programme gives priority to first-time home-owners or tenants and to 'passers through', and is based on a factor of 30% stacked dwellings, while emphasising both relatively cheap and relatively expensive housing. The density is 37 homes per hectare. Both the stacking percentage and the density factor are averages. Variations are applicable per phase – an increasing percentage of older residents during the second phase will lead to higher demand for stacked housing – and per plan area – greater density near public transport stops and in general in the Utrecht section.

Qualitatively, the programme is designed to achieve a maximum (housing environment) differentiation, including homes adjusted for the disabled and housing with flexible layouts. Space is also reserved for households with distinctive housing needs.

Employment

Leidsche Rijn will provide space for 30,000 blue- and white-collar jobs. In the programme, offices located in large B-profile areas – i.e. accessible by public transport and car – will provide a total floor surface of 700,000 m^2; 40,000 m^2 is reserved in smaller locations. A distinction is made in the case of industry between B-profile and C-profile locations. The latter are accessible by car and are situated near a motorway junction. In the programme each of these types is allocated a total of 140 hectares. In the design of the programme account is taken of developments on a regional level.

Facilities

Facilities such as shops, schools, healthcare centres, social centres, sport facilities and natural environments open to the public are accorded a total area of 289 hectares in the programme. Built facilities receive 35 hectares. Around 15 to 20 hectares of this is reserved for facilities in residential areas. The remaining space is reserved for three concentrations designed as an urban centre, a district centre and a neighbourhood centre.

Around 100 hectares is reserved for private sport fields and other nature facilities, excluding existing facilities and those set to be moved. A central park of 55 hectares is included in the programme. In addition, existing nature and aquatic elements will be employed for nature and recreational facilities covering a total surface area of 180 hectares.

An area of 28 hectares is set aside in the programme for national recreational tourist attractions. These facilities will underscore Leidsche Rijn's image as a good place to live, work and play.

Traffic

Central to the traffic section of the programme is the idea that the use of cars should be limited as much as possible – particularly for transport within the plan area and between the plan area and the city of Utrecht. Public transport and bicycles will be given a prominent place. Public transport will be provided by Randstadspoor and HOV. Randstadspoor is a new type of (regional) train service for existing rail connections, which will be doubled here. Three stations connect the plan area, of which one will have inter-regional status. HOV stands for high-quality public transport, i.e. fast and frequent. Speed will be achieved with straight routes and a separate public transport link. Busses are at present being considered, but it may be

possible to transform the public transport link into a tram line. For the expansion of the railway infrastructure and HOV links 24 and 15 hectares have been reserved respectively.

Autonomous cycle lanes will form a mesh 500 metres across. A distinction will be made between main and subsidiary paths, the main paths acting simultaneously to connect Leidsche Rijn with the city of Utrecht and with residential and recreational centres in the area. At neighbourhood level, cycle routes are combined with road traffic routes.

The number of main roads for cars is limited. The principle being that more limitations are placed on cars as public transport and bicycle facilities are improved. Furthermore, a differentiation is applied in the parking norm – an average of 1.2 parking places per dwelling in order to take advantage of the opportunities for minimizing and prohibiting cars. Roads for cars are allocated 50 hectares. A surface area of 114 hectares is for major roads intersecting the plan area. This is mainly for the integration of the A2 motorway.

A transferium is included in the programme in the vicinity of a public transport intersection.

Environmental controls

In line with contemporary environmental thinking Leidsche Rijn will adhere to responsible environmental practice in various ways. In particular, in the case of water management and energy supply.

Water management is organised autonomously in this area – and this goes together with the concept of 'durability'. The essence of the system is the retrieval and retention of precipitation. This is achieved in part by collecting rainfall in the ground and in part by collection in open water. Water management facilities are allocated a total of 175 hectares.

Energy facilities will include household heating drawn both from power station waste heat and from the application of decentralised total energy units. The phased implementation of the plan allows a flexible and active approach towards new developments.

The design

The design of the town is based on the principle that there should be sufficient certainty at this stage, but that the plan should remain sufficiently flexible to meet unpredictable developments in the future – after all, implementation will take some twenty years to complete. This is achieved in the plan by distinguishing between the specific elements forming the framework and patches for the more regular functions

The specific elements include:
- the integrated A2 motorway;
- the Amsterdam-Rijn canal
- the central park
- the water management facilities.

The specific elements are not separate components; they form a tight-knit group. They are the characteristic (identity), closely bound (compact) basic elements which make the plan viable for the future and at the same time, make it possible to optimise the positive aspects of the area (durability).

The integrated A2

One of the most remarkable concepts in the design is the integration of the A2 motorway. The road is moved westward and capped over a two-kilometre stretch. The roofing is constructed in such a way as to serve various functions in the plan area. With its slopes the A2 forms a ridge in the landscape. An added advantage of this construction is that it bypasses the need for environment zones. As a result, the built-up area can be concentrated nearer to Utrecht and the green area this saves can be located elsewhere.

Integration of the A2 is an essential condition for the implementation of the plan – for the following reasons:
- compactness: increased accessibility (by bicycle, public transport and car) from Utrecht;
- durability and efficient use of land: integration will allow the construction of the park and the aquatic landscapes;
- identity: both municipalities will be able to reinforce their identities;
- economy and environment: the A2 will require less road surface and will not have to be as long;
- technical efficiency: the proposed roofing can be realised more simply and flexibly than a tunnel under the surface and, by moving the route, the road can be widened without obstructing traffic;
- it will end Polder Papendorp's isolation, allowing this area to be used for housing and employment;
- it will help make it possible to restructure the Lage Weide industrial estate; and last but not least:
- it will improve the quality of life of Leidsche Rijn's future residents, employees and visitors.

Amsterdam-Rijn canal

Integration of the A2 motorway will leave the west bank of the Amsterdam-Rijn canal available for development. The canal will no longer form the edge of the built-up area: it will flow inside it. The water can then be developed as a major image factor. This will be strengthened – all the more visibly – with the addition of new bridges.

Central park

A large, continuous section of the landscape will be preserved in the heart of the area. Located centrally, the green (landscape) it will adjoin the built-up area over a considerable stretch of land. The size and scale of the park is spectacular. It offers space for non-public open-air 'green' facilities such as sport fields, allotments, a camp site and recreational tourist attractions, such as a theme park. Ribbons of green will connect the park with the surrounding residential areas. This section of the Utrecht part of the plan area will form a link with the Green Heart. The central park will also act as an ecological corridor connecting the aquatic landscape in the north with the typical elongated fields south of the plan area (see below).

Water management

In the sand bar area precipitation is collected by infiltration into the ground water. In the lower basin soils, where infiltration is impossible, the open water is used. The required facilities are designed to fulfil a major ecological and recreational purpose simultaneously. In the north of the plan area reservoirs are designed in the form of a series of lakes. This aquatic landscape provides the opportunity to incorporate Haarzuilens into the plan area in an optimum way and to give the area north of Vleuten a splendid border. Elongated fields in a typical polder landscape characterise the south section.

Patches

Housing, offices, industry and services will be located in areas as yet unspecified. At this stage of planning the designs for these areas remain global in character. The majority of space is of course reserved for housing, based on the precondition of a maximum in variety (differentiation). Four major locations have been selected as employment areas: the Leidsche Rijn station area, Polder Papendorp, a terrain adjacent to the A2 and Oudenrijn district.

Infrastructure

Leidsche Rijn's strong ties to Utrecht's built-up area are reflected in the dominant role of east-west intersections in the transport network. The main connection for motorised traffic consists of two central axes. These are fed by connecting roads from the A2 and A12. The axis roads have an urban profile and connect with existing roads in Utrecht across bridges over the Amsterdam-Rijn canal. They will be designed not to attract through traffic. Perpendicular to the central axes are the roads leading to the various districts. Apart from one or two exceptions these roads end in residential areas.

The main public transport routes comprise the existing rail link and two more or less parallel HOV links. The principal routes on which the whole network of bicycle lanes is based comprise three east-west axes; two are urban axes passing through the residential areas and the facilities centres and the third is a 'green' axis through the central park.

North-south paths crisscross the bicycle network. Two principal routes are projected: in part, using existing roads. These connect with regional bicycle lanes. A tangent link will be added to the HOV network some time in the future connecting Leidsche Rijn with Maarssenbroek to the north and Nieuwegein to the south by a route yet to be determined.

Financial feasibility and phasing

The plan has been shown to be financially feasible. A detailed plan has been drawn up outlining the phasing and planning. Housing is the main element here. The first phase (to the year 2000) will see the main road links made. The HOV will soon follow, as will the necessary civil engineering works. Housing projects can start both in the Vleuten-De Meern and the Utrecht areas.

The framework of the plan is spectacular and all stops will have to be pulled out to achieve the quality of life for the residents, present and future. Flexibility is essential in filling in the details, and ideas and discussion are welcome. This plan can stand up to a few knocks, and will do in future too.

Raadsbesluit Masterplan Leidsche Rijn

De raad van de Gemeente Vleuten-De Meern heeft op 27 juni 1995 en de Raad van de Gemeente Utrecht heeft op 29 juni 1995 het volgende m.b.t. het Masterplan Leidsche Rijn besloten:

I Vast te stellen het Masterplan 'Leidsche Rijn', zoals aangepast aan de laatste wijzigingen en met de daarbij behorende plankaart, en dat aan te merken als richtinggevend voor de verdere ontwikkeling en realisatie van plannen voor het gebied 'Leidsche Rijn'.

II Aan te merken als 'Kernpunten', waarvan bij de verdere ontwikkeling en realisatie van plannen voor 'Leidsche Rijn' niet dan na overeenstemming tussen de gemeentebesturen van Utrecht en Vleuten-De Meern kan worden afgeweken, de navolgende onderdelen van het Masterplan 'Leidsche Rijn':

Kernpunt 1: Ruimtelijke kwaliteit.
- De totale omvang van het plangebied bedraagt ca. 2558 ha.
- De omvang van het te handhaven gebied bedraagt ca. 768 ha.
- De omvang van het bruto-plangebied bedraagt ca. 1790 ha.
- De omvang van het netto-plangebied bedraagt ca. 800 ha.

Kernpunt 2: Wonen.

In de periode tot 2005 zullen in het plangebied ca . 20.000 woningen worden gerealiseerd, waarvan ca. 10.000 op het grondgebied van Utrecht en ca. 10.000 op het grondgebied van Vleuten-De Meern. In de periode van 2005 tot 2015 zullen op het grondgebied van Utrecht aanvullend nog ca. 10.000 woningen worden gerealiseerd. Alle aantallen zullen aan het einde van de betreffende periode gerealiseerd moeten zijn.

Van het totaal aantal woningen zal minimaal 30% in de sociale sector, derhalve als sociale huurwoning of sociale koopwoning, worden gerealiseerd. Deze differentiatie zal in elk afzonderlijk gemeentelijk grondgebied worden aangehouden.

Kernpunt 3: Verkeer en vervoer.

De A2 zal worden geïntegreerd en verlegd als aangegeven in het Masterplan. De hoofdinfrastructuur in het plangebied zal worden aangelegd overeenkomstig de op de bij het Masterplan behorende plankaart aangegeven ligging. Er zal naar worden gestreefd deze hoofdinfrastructuur fysieke en visuele ruimtelijke profielen te geven van een consistente en hoge kwaliteit.

In het plangebied zullen de op voornoemde plankaart aangegeven aansluitingen op de A2 ter hoogte van de Zuilense Ring en op de A12 ten westen van Veldhuizen worden gerealiseerd.

Ten slotte zullen in het plangebied drie Hoogwaardig Openbaar Vervoer verbindingen, als aangegeven op de plankaart, worden aangelegd, en zullen in het plangebied drie nieuwe Randstad-railstations van de NS worden gerealiseerd, omgeven door woningbouw van adequate dichtheid.

Kernpunt 4: Vestiging van kantoren en bedrijven.

Met betrekking tot de ontwikkeling en realisatie van kantoren- en bedrijvenlocaties in het plangebied zal het in VINEX en het Structuurschema Verkeer en Vervoer II vastgelegde ABC-locatiebeleid worden aangehouden, overeenkomstig de daartoe opgestelde locatielijst.

Kernpunt 5: (Groen)Voorzieningen .

De bovenwijkse groen- en andere voorzieningen in het plangebied zullen worden geconcentreerd in het op de plankaart aangegeven middengebied.

Kernpunt 6: Milieu, duurzaam bouwen en ecologische zone.

Bij de uitvoering van de plannen voor 'Leidsche Rijn' zal zorgvuldig worden omgegaan met het water en de waterhuishouding in het plangebied, zoals in het Masterplan en op de daarbij behorende plankaart aangegeven .

Bij de uitvoering van de plannen zal ernaar worden gestreefd een gesloten grondbalans aan te houden.

Bij de energievoorziening van de in het plangebied te realiseren gebouwen zal worden gestreefd naar een energiebesparing van 25% als aangegeven in het Nationaal Milieubeleidsplan-Plus.

De op de bij het Masterplan behorende plankaart aangegeven ecologische zone zal zich uitstrekken van de A2, ten oosten van Vleuten tot de A12 ten westen van De Meern, en een zodanige minimale breedte hebben dat zij als een volwaardige ecologische zone kan functioneren. Het op voornoemde plankaart aangegeven middengebied zal een 'groene' functie krijgen, en gelegen zijn als op de plankaart aangegeven.

Ten slotte zal in het plangebied een waterstructuur worden aangelegd met een ligging en globale omvang als op de plankaart aangegeven.

Kernpunt 7: Grondexploitatie.

Bij de ontwikkeling en uitvoering van het Masterplan zullen de beide gemeenten een eigen, gescheiden grondexploitatie aanhouden. Zij zullen voorts, met name over de gemeenschappelijke projecten, overleg voeren teneinde een goede afstemming te waarborgen. Een concreet procedurevoorstel zal op afzienbare termijn aan de Raad worden voorgelegd.

III. Organisatiestructuur.

Aan de beide Raden zal op korte termijn een voorstel voor een organisatiestructuur voor de verdere uitwerking van het Masterplan, alsmede de daarbij behorende Stuurgroep Leidsche Rijn worden voorgelegd. De Stuurgroep zal binnenkort worden ingesteld.

Bij de verdere uitwerking van het Masterplan zullen de beide gemeenten, zo dat onverhoopt nodig mocht blijken, gebruik maken van de in het Convenant tussen Utrecht en Vleuten-De Meern opgenomen bemiddelings- en arbitrageregeling.

IV. Verdere uitwerking.

Burgemeester en Wethouders op te dragen de definitieve tekst van het Masterplan vast te stellen, en de verdere uitwerking daarvan in plannen van aanpak, stedebouwkundige plannen en bestemmingsplannen, voortvarend ter hand nemen.

Lijst van afkortingen

BARK	Boven Amsterdam-Rijnkanaal
BiZa	ministerie van Binnenlandse Zaken
BRU	Bestuur Regio Utrecht
bvo	bruto vloeroppervlak
CAU	Corridor Amsterdam-Utrecht
DB	Dagelijks Bestuur
GS	Gedeputeerde Staten
HOV	Hoogwaardig Openbaar Vervoer
ISP	Intergemeentelijk Structuurplan
LNV	ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
MER	Milieu-effectrapportage
NAP	Nieuw Amsterdams (water)peil
NMP	Nationaal Milieubeleidsplan
NPG	Netto plangebied
NRU	Noordelijke Rondweg Utrecht
NWG	Netto woongebied
PPC	Provinciale Planologische dienst
PS	Provinciale Staten
RBU	Regionaal Beraad Utrecht
RGS	Randstadgoenstruktuur
RSP	Regionaal Struktuurplan
RVHP	Regionaal Volkshuisvestingsplan
RVVP	Regionaal Verkeer- en Vervoerplan
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
UCP	Utrecht Centrum Plan
V&W	ministerie van Verkeer & Waterstaat
VINEX	Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra
VROM	ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieu
WKK	Warmtekoppelingseenheden
WRO	Wet op de Ruimtelijke Ordening
WVO	Wet verontreiniging oppervlaktewater

Literatuurlijst

Voor de leesbaarheid van het Masterplan is zoveel mogelijk vermeden de gebruikte literatuur te vermelden. Daarvoor dient deze bijlage.

Bij de totstandkoming van dit plan zijn dermate veel nota's en plannen geraadpleegd, dat het ondoenlijk is deze allemaal te vermelden. Daarom hieronder een beknopte selectie van de belangrijkste en meest actuele bronnen die gebruikt zijn.

Ruimtelijke Ordening algemeen

- *Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra,* alsmede de daaruit voortgekomen convenanten (ministerie VROM).
- *Streekplan Provincie Utrecht;* juli 1994 (Provinciebestuur Utrecht).
- *Intergemeentelijk Structuurplan,* alsmede de daaraan ten grondslag liggende voorstudies (Regionaal Beraad Utrecht).
- Diverse bestemmingsplannen en structuurvisies van de gemeenten Utrecht en Vleuten-De Meern.
- *Uitbreiding Leidsche Rijn, Referenties Ruimtegebruik;* okt. 1993 (Zandvoort Ordening en Advies).
- *Tussenrapportage Project Leidsche Rijn;* april 1994 (werkgroep Leidsche Rijn – gemeente Utrecht).
- *Positie en identiteit van de veranderende gemeente Vleuten-De Meern;* juli 1994 (Projectbureau gemeente Vleuten-De Meern).
- *Condities voor verplaatsing glastuinbouw Vleuten-De Meern naar Harmelerwaard;* nov. 1994 (Regionaal Beraad Utrecht).
- *Masterplan nader bekeken;* febr. 1995 (Projectbureau Vleuten-De Meern).
- *Eindrapport Project Sociale Veiligheid;* juni 1991 en *Evaluatie Sociale Veiligheid;* febr. 1994 (gemeente Utrecht).

Volkshuisvesting

- *Regionaal Woningmarktonderzoek RBU-gebied;* jan. 1994; (Regionaal Beraad Utrecht).
- *Regionaal Volkshuisvestingsplan RBU;* april 1995 (Regionaal Beraad Utrecht).

Werkgelegenheid

- UNIE-rapport *Voor een sterke en leefbare Utrechtse regio;* okt. 1992 (i.o.v. Regionaal Beraad Utrecht).
- *Kantorennota Utrecht;* juni 1993 (gemeente Utrecht).
- *Werkgelegenheidslokaties in regionaal perspectief;* jan. 1994 (DHV).
- *Kantoren- en bedrijfsterreinenstrategie voor de regio Utrecht;* nov. 1994 (Bureau voor Economische Argumentatie i.o.v. Regionaal Beraad Utrecht).
- *Actieplan Werkgelegenheid;* okt. 1994 (gemeente Utrecht).

Voorzieningen

- *Leidsche Rijn; Welzijn, zorg en maatschappelijke dienstverlening in de nieuwe stad;* febr. 1995 (STADE).
- *Ontwikkelingsvisie detailhandelsstructuur Leidsche Rijn;* dec. 1994 (Instituut Midden- en Kleinbedrijf).
- *Zorgvisie Leidsche Rijn;* 1995 (Prof. Schrijvers i.o.v. GG&GD Utrecht)

Verkeer en vervoer

- *Fietsnota Utrecht;* april 1992 (gemeente Utrecht).
- *Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan;* okt. 1992 (provincie Utrecht).
- *Regionaal Verkeers- en Vervoerplan;* 1993 (Vervoerregio Utrecht).
- *Hoofdwegennet verkeersstructuur Utrecht;* juni 1993 (gemeente Utrecht).
- *SVV-stad Utrecht/Vleuten-De Meern;* juni 1993 (Bureau Goudappel Coffeng / VHP Stedebouwkundigen).
- *Parkeernota Utrecht* ; aug. 1993 (gemeente Utrecht).
- *Corridorstudie Amsterdam-Utrecht;* 1993 (Rijkswaterstaat).
- *Verslag workshop Integratie A2;* dec. 1993 (BGC/VHP).
- *Kansen voor auto-arme wijken op nieuwbouwlokaties in de regio Utrecht;* okt. 1994 (Werkgroep 2000).
- *Analyse modelvarianten hoofdwegenstructuur Leidsche Rijn;* febr. 1995 (Bureau Goudappel Coffeng).
- *Werknotitie Modelresultaten HOV-varianten;* april 1995 (Bureau Goudappel Coffeng).

Milieu-techniek en energievoorziening

- *Startnotitie Energievoorziening Leidsche Rijn;* sept. 1994 (WoonEnergie).
- *Bepaling geluidskontouren Nedal en Stevin Utrecht;* sept. 1994 (Kortenhoeven & Partners).
- *Geluidsonderzoek Lage Weide en het plangebied ten westen van de A2;* nov. 1994 (Lichtveld Buis & Partners).
- *Milieu kwaliteitsbeeld – Bandbreedte in beeld; testcase Leidsche Rijn;* 1995 (Regionaal Beraad Utrecht).
- *Energieoptimalisatiestudie Leidsche Rijn;* febr. 1995 (Comprimo).
- *REMU-standpunt Duurzame energievoorziening Leidsche Rijn;* febr. 1995 (REMU).
- *Berekeningen voor energievoorzieningsopties lokatie Leidsche Rijn;* febr. 1995 (Centrum voor energiebesparing en schone technologie).
- *Duurzame energievoorziening Leidsche Rijn;* maart 1995 (WoonEnergie).
- *Energievisie GCN Leidsche Rijn* en *Energieoptimalisatie Leidsche Rijn;* maart 1995 (GCN).

Civiel-techniek

- *Hydrologische modelstudie bouwlokatie Leidsche Rijn;* mei 1993 (IWACO).
- *Waterhuishoudkundige verkenning plan Leidsche Rijn;* nov. 1994 (Tauw Civiel en Bouw).
- *Leidsche Rijn – Civiel Techniek;* jan. 1995 (gemeente Utrecht).
- *Onderzoek zandvoorkomens in gepland plassengebied in Leidsche Rijn;* mei 1995 (FUGRO BV).
- *Studie waterkwaliteit Leidsche Rijn;* mei 1995 (Tauw Civiel en Bouw).

Cultuur-historie en landschap

- *Historisch-morfologische Atlas Leidsche Rijn;* dec. 1994 (De Hoog | ontwerp + onderzoek).
- *Cultuurhistorische Effectrapportage* 1994 (gemeente Utrecht / ROB).

Fasering en financiële haalbaarheid

- *Bestuurlijke rapportage second opinion financiële haalbaarheid Leidsche Rijn;* febr. 1995 (KOLPRON).

Lijst van medewerkers
(Projectbureau Leidsche Rijn)

BVR, adviseurs stedelijke ontwikkeling en management bv

Riek Bakker	projectmanager
Wijnand Looise	procesmanager

Gemeente Utrecht

Wim Beelen	milieudeskundige
Han v.d. Berg	coördinator/planeconoom
Han Brons	CAD-operator
Bert Coenen	verkeersdeskundige
Ben van Dongen	CAD-operator
Enno Ebels	stedebouwkundig ontwerper
Herman Hietbrink	medewerker economische zaken
Nora Hugenholtz	contactfunctionaris Utrecht
Wim van Kampen	projectleider civiele techniek, kabels & leidingen
René Leppink	medewerker sport en recreatie
Nel Lindeman	projectassistent
André van Schaik	volkshuisvestingsdeskundige
Reinier Schat	planoloog voorzieningen
Harry Servaas	verkeersdeskundige
Rob Uijtjens	projectsecretaris
Jan de Weerd	stedebouwkundig ontwerper
Anne Wittekamp	coördinator civiele techniek

Gemeente Vleuten-De Meern

Ton Auée	milieudeskundige
Wim Greyn	volkshuisvestingsdeskundige
Ron de Haas	contactfunctionaris Vleuten-De Meern
Paul van Munster	planeconoom
Stef Verheul	contactfunctionaris Vleuten-De Meern

PRC, Management consultants

Paul de Gorter	planner
Willem v.d. Vorm	senior planner

De Hoog | ontwerp + onderzoek

Gereon Bargeman	stedebouwkundig planoloog
Patricia Bijvoet	onderzoeker landschap
Ewout Dorman	historisch-morfologisch onderzoeker
Maurits de Hoog	coördinator programmatisch onderzoek
Renate Meijer	historisch-morfologisch onderzoeker

Max. 2 Architektuur Stedebouw

Rients Dijkstra	coördinator ontwerp Masterplan
Godfried de Graaff	maquettebouwer
Ivan Ivanovski	CAD-ontwerper
Vincent Lo-A-Njoe	stedebouwkundig ontwerper
Michelle Provoost	architectuur-historicus
Wouter Vanstiphout	architectuur-historicus
Herman Verkerk	CAD-ontwerper
Harmen v.d. Wal	stedebouwkundig ontwerper
Laura Weeber	stedebouwkundig ontwerper

Parthesius & de Rijk

Vincent de Rijk	maquettebouwer

H+N+S Adviesbureau voor Ruimtelijke planning en ontwerp

Lodewijk van Nieuwenhuijze	landschapsarchitect
Livina Tummers	landschapsarchitect

Juurlink en Geluk

Cor Geluk	landschapsontwerper

BGC, Bureau Goudappel Coffeng bv

Roel Meilof	verkeersdeskundige
Jan-Anne Waagmeester	verkeersdeskundige

dienst Stedebouw + Volkshuisvesting Rotterdam

Judith van Gilst	communicatie-adviseur

Laupman Rotterdam

Hilary Laupman	communicatie-adviseur

Colofon

Redactie	Philip Spangenberg (Urban Matters), Amsterdam
Vertaling samenvatting	S.A. Herman (Tibbon Translations), Amsterdam
Produktie	Hilary Laupman, Rotterdam
Grafisch ontwerp	Melle Broeksma, Baarn
Drukwerk	Calff & Meischke, Amsterdam
Lithografie	ProjektieColor, Hoofddorp
Bindwerk	Haskerland, Joure

Illustratieverantwoording

foto pagina 9	De Jong Luchtfotografie
foto's pagina 35 & 81	Maarten Laupman
foto's pagina 36 t/m 40	Andrej Chernikov
foto's pagina 61 t/m 64	Hans Werlemann
afbeelding omslag voor	uitsnede uit de kaartgebieden 31g en 31h; rechten Topografische dienst Emmen
afbeelding pagina 35	uitsnede uit de bodemkaart van Nederland, kaart 31 Utrecht, DLO- staring Centrum, Wageningen
overig beeldmateriaal	Projectbureau Leidsche Rijn

Deel 1
Beschrijving van het Masterplan

Inhoud

1. Inleiding 29

2. Het bestuurlijk en juridisch kader
Bindende afspraken 31
De status van het Masterplan 32

3. Karakteristieken van het plangebied
Situatie 33
Historische ontwikkeling 33
Bodemfysica 34
Huidig grondgebruik 34

4. Visie op het project
Compactheid 43
Duurzaamheid 43
Identiteit 45
Onderlinge samenhang 45

5. Programma
Een sterke flank 49
Meerwaarde 50
Ruimtelijke randvoorwaarden 50
Contouren van het programma 56
Het programma in onderdelen 56
Flexibiliteit en sturingsmogelijkheden 59

6. Het stedebouwkundig plan
De bijzondere elementen 65
De vlekken 72
De verkeersinfrastructuur 75
Kinderen in Leidsche Rijn 83

7. Financiële haalbaarheid
Grondexploitatie 85
Risico's 85
Conclusie 86

8. Fasering en planning
Randvoorwaarden 87
De integratie van de A2 87
Fasering programma-onderdelen 89

Hoofdstuk 1
Inleiding

Het Masterplan Leidsche Rijn heeft betrekking op een zogeheten VINEX-locatie. Deze locatie ligt zowel op het grondgebied van de gemeente Utrecht als op dat van de gemeente Vleuten-De Meern. Onlangs heeft, in het kader van de op handen zijnde ontwikkeling, een correctie van de grens tussen beide gemeenten plaatsgevonden. Deze is in westelijke richting opgeschoven, zodat het Utrechtse aandeel in het plangebied is toegenomen. Leidsche Rijn heeft haar naam te danken aan de gelijknamige rivier, die in gekanaliseerde vorm door het gebied loopt.

Doel van het Masterplan is een uitwerking van de verstedelijkingsrichting Utrecht/Vleuten-De Meern ten behoeve van 20.000 woningen, waarvan 10.000 op het grondgebied van Utrecht en 10.000 op het grondgebied van Vleuten-de Meern, voor de periode 1995-2005. Tevens moeten de mogelijkheden voor doorgroei tot 30.000 woningen in de periode 2005-2015 erin worden betrokken.

Het plan is in drie stappen ontwikkeld. De eerste stap behelst het programma, dat wil zeggen de hoeveelheden, de aard en hoedanigheid van de elementen evenals hun positie ten opzichte van elkaar. Dit programma is uitgangspunt geweest voor de twee volgende stappen: het ruimtelijk model en de financiële haalbaarheid. Het concept-Masterplan is in januari 1995 openbaar gemaakt en breed gepresenteerd. De vele reacties hierop zijn meegenomen in de besluitvorming over het definitieve plan. Het Masterplan Leidsche Rijn is vastgesteld door de raden van de gemeenten Utrecht en Vleuten-De Meern in juni 1995.

Het Masterplan bevat:
- een nadere afbakening van het plangebied;
- een afbakening van de grenzen van deelgebieden;
- een vaststelling van de capaciteit voor woningen, kantoren, bedrijven en voorzieningen;
- de hoofdopzet van wonen, werken en infrastructuur (inclusief fiets);
- de uitwerking van de groenstructuur en een ecologische hoofdstructuur;
- de opzet voor de waterhuishouding;
- een voorstel voor de toepassing van grootschalige warmte-krachtkoppeling;
- een voorstel voor de fasering;
- een tijdschema voor de planontwikkeling en de planuitvoering.

Bovendien geeft het een globaal inzicht in de financieel-economische uitvoerbaarheid. Het Masterplan is op te vatten als een haalbaarheidsstudie naar de verstedelijkingsmogelijkheden van Leidsche Rijn.

Voorafgaand aan de feitelijke beschrijving van het Masterplan wordt in hoofdstuk 2 een korte uiteenzetting gegeven over het bestuurlijk en juridisch kader waarbinnen de planvorming zich voltrekt. Hoofdstuk 3 is gewijd aan de karakteristieken van het plangebied, zoals de situatie en de huidige inrichting. In hoofdstuk 4 wordt de visie die ten grondslag ligt aan het Masterplan ontvouwd. Het belangrijkste deel van de beschrijving van het Masterplan zijn de hoofdstukken 5, 6 en 7. Hierin worden respectievelijk het programma, het stedebouwkundig plan (of ruimtelijk model) en de financiële haalbaarheid van het plan behandeld. In het slothoofdstuk komen de fasering en de planning aan de orde.

Hoofdstuk 2
Het bestuurlijk en juridisch kader

Aan de opdracht zoals die aan het Projectbureau Leidsche Rijn is verleend, is al veel bestuurlijk overleg en bestuurlijke besluitvorming voorafgegaan.

In dit hoofdstuk worden de bindende afspraken toegelicht. Ook wordt ingegaan op de status van het Masterplan.

Bindende afspraken

Richtinggevend voor de opgave zijn de VINEX, het Intergemeentelijk Structuurplan (ISP) en het samenwerkingsconvenant tussen de gemeenten Utrecht en Vleuten-De Meern.

De VINEX

In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (ministerie van VROM, 1990), waarvan de afkorting VINEX als begrip een eigen leven is gaan leiden, worden als opties voor de ruimtelijke ontwikkelingen in de regio Utrecht in de periode 1995-2005 genoemd:
- een maximale benutting van het bestaand stedelijk gebied door middel van herstructurering en verdichting;
- de ontwikkeling van nieuwe woongebieden in Houten en in Utrecht/Vleuten-De Meern, gekoppeld met de aanleg van een hoogwaardige openbaar vervoer- (HOV-) verbinding.

Het startconvenant

In het kader van de VINEX hebben de ministers van VROM, Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Verkeer en Waterstaat en Binnenlandse Zaken, de provincie Utrecht, het Regionaal Beraad Utrecht (RBU), de gemeenten Utrecht, Harmelen, Houten en Nieuwegein, en de Vervoerregio Utrecht op 8 maart 1993 het VINEX-startconvenant getekend, ter voorbereiding op het af te sluiten VINEX-uitvoeringscontract. Het 'Spoorboekje VINEX voor de regio Utrecht' (28 april 1993) noemt 22 projecten en onderwerpen die van belang zijn voor de voorbereiding van het uitvoeringscontract. In het bestuurlijk overleg is afgesproken om, waar mogelijk, de uitvoering van de VINEX-projecten te laten samenvallen met de werkzaamheden in het kader van het ISP. Dit geldt ook voor onderwerpen die een relatie hebben met bijvoorbeeld het Streekplan, de Vervoerregio en de Milieu-effectrapportage (MER).

Het onderhandelaarsakkoord

Op 8 februari 1994 hebben het Rijk en de regio het VINEX-onderhandelaarsakkoord afgesloten, als tussenstap naar de ondertekening van het uitvoeringscontract. In dit akkoord is overeengekomen dat in de periode 1995-2005 in de regio Utrecht 31.600 woningen worden gerealiseerd, waarvan 20.000 woningen in de verstedelijkingsrichting Utrecht/Vleuten-De Meern (de locatie Leidsche Rijn). Voorts is afgesproken dat het zwaartepunt van de woningbouwproduktie zal liggen in de eerste helft van die periode (dus vóór het jaar 2000), om het woningtekort in te lopen. In de nieuwe uitbreidingsgebieden zal gemiddeld tenminste 70% van de woningvoorraad bestaan uit woningen waarvan de stichtingskosten hoger zijn dan *f* 154.000 (prijspeil 1994).

Voor verstedelijking op de lange termijn heeft de regio gekozen voor een verdere ontwikkeling van de locatie Leidsche Rijn en de ontwikkeling van de locatie Rijnenburg ten westen van Nieuwegein. De ontwikkeling van Oudenrijn en Galecop/Nieuwegein wordt hierop afgestemd. Voorts is afgesproken dat door de provincie een gebiedsperspectief voor het groen wordt opgesteld.

Het uitvoeringscontract

Op 13 oktober 1994 is het 'Protocol inzake vaststelling van het VINEX-uitvoeringscontract Regio Utrecht' getekend. Dit is een juridische vertaling van het onderhandelaarsakkoord. Het protocol is vervolgens ter goedkeuring voorgelegd aan de verschillende gemeenteraden, wat uiteindelijk heeft geleid tot daadwerkelijke ondertekening van het contract door alle daarbij betrokken partijen.

Het Intergemeentelijk Structuurplan (ISP)

Onder auspiciën van het Regionaal Beraad Utrecht (RBU) is een ISP opgesteld voor het gehele RBU-gebied. Ook in dit traject is een aantal tussenstappen gemaakt. Na de 'Structuurvisie Utrecht 2015' en de 'Contourennota' zijn de hoofdrichtingen voor het ISP vastgelegd in de nota 'Hoofdlijnen ISP' (1993). De algemene uitgangspunten van deze nota zijn:
- versterking van de positie van Utrecht in de Randstad;
- ondersteuning van de centrumfunctie van de stad Utrecht in de regio;
- verbetering van de kwaliteit van het woon- en leefklimaat;
- versterking van de regionaal-economische structuur;
- beperking en geleiding van de mobiliteitsontwikkeling;
- het veiligstellen en ontwikkelen van landschappelijke en ecologische kwaliteiten, waaronder bevordering van ecologisch bouwen;
- het waarborgen van flexibiliteit en realiseringskansen.

Het ISP en het Masterplan Leidsche Rijn zijn gelijktijdig vastgesteld.

Flankenstudie

Ten behoeve van een gedetailleerde uitwerking is voor alle deelgebieden een zogeheten 'flankenstudie' gemaakt. Het Masterplan Leidsche Rijn heeft betrekking op de westflank van de Utrechtse regio. De resultaten van het Masterplan worden zowel in het VINEX-traject als in het ISP-traject gebruikt. Het ruimtelijke ontwikkelingsperspectief van het ISP voor de lange termijn (1995-2015) vormt mede het kader voor de afspraken in het VINEX-uitvoeringscontract tot het jaar 2005.

Het samenwerkingsconvenant Utrecht/ Vleuten-De Meern

Dinsdag 19 april 1994 is een convenant getekend door de colleges van B&W van de gemeenten Utrecht en Vleuten-De Meern. In het convenant zijn de volgende afspraken gemaakt:
- een gezamenlijk Masterplan wordt gemaakt onder leiding van projectmanager mw. H.E. Bakker van het bureau BVR, adviseurs stedelijke ontwikkeling en management;
- het plan wordt door beide gemeenten gezamenlijk ontwikkeld en de eindverantwoordelijkheid wordt gedeeld;
- in overleg met Gedeputeerde Staten van Utrecht wordt een voorstel voor een nieuwe grens tussen beide gemeenten ter procedure aangeboden.

De status van het Masterplan

Het Masterplan Leidsche Rijn (bestaande uit deze tekst en de daarbij behorende plankaart) heeft formeel beschouwd geen wettelijke status en geen juridisch bindende werking, zoals bestemmmingsplannen dat hebben. Het dient in feite beschouwd te worden als het ruimtelijke en programmatische startpunt voor de ontwikkeling en de realisatie van de plannen voor het gebied.

Wel is het Masterplan onderdeel van het Intergemeentelijk Structuurplan (ISP), vastgesteld door de raden van de gemeenten die deelnemen in het Regionaal Beraad Utrecht. Het vormt namelijk de uitwerking, c.q. de invulling van de zogeheten westflank. Dit ISP dat overigens op korte termijn zal worden vertaald in een regionaal structuurplan als bedoeld in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO), wordt als toetsingskader gehanteerd voor de op te stellen bestemmingsplannen en de verdeling van de VINEX-gelden.

De provincie zal in het kader van de goedkeuring van bestemmingsplannen – naast toetsing aan het streekplan – rekening houden met de inhoud van het regionaal structuurplan. Zolang er nog geen regionaal structuurplan is, zullen bestemmingsplannen en aanvragen als bedoeld in artikel 19 WRO vóór indiening bij Gedeputeerde Staten door het Dagelijks Bestuur van het RBU worden getoetst aan het regionaal grondbeleid.

Het Masterplan zal als onderdeel van het ISP en vervolgens van het regionaal structuurplan dus een belangrijk toetsingskader bieden voor de ruimtelijke ontwikkeling van dit gebied.

Daarnaast is het Masterplan in zekere zin ook een 'ruimtelijk contract' tussen de gemeenten Utrecht en Vleuten-De Meern. Het geeft de richting aan van de voorgenomen ontwikkeling van het gebied. Daar waar het plan als meer dan richtinggevend wordt beschouwd, komt dat tot uitdrukking in de door de beide gemeenteraden vastgestelde 'kernpunten'. Deze betreffen onderdelen van het plan die van zodanig belang worden geacht dat daarvan bij de verdere uitwerking en realisatie niet kan worden afgeweken, tenzij daarover volledige overeenstemming tussen beide gemeentebesturen bestaat. Deze kernpunten zijn onderdeel van het door beide gemeenteraden genomen besluit (zie Raadsbesluit).

Hoofdstuk 3
Karakteristieken van het plangebied

Met een capaciteit van ca. 30.000 woningen (en ca. 280 ha bruto bedrijven en 70 ha bruto kantoren) is Leidsche Rijn de grootste bouwlocatie van Nederland.

In dit hoofdstuk wordt een schets gegeven van deze toekomstige bouwlocatie, aan de hand van de situatie, de historische ontwikkeling, de bodemfysica en het huidige grondgebruik.

Situatie

Leidsche Rijn in de regio Utrecht

Het plangebied ligt direct ten westen van de stad Utrecht. Het wordt begrensd door de A2 in het noorden, door het Amsterdam-Rijnkanaal (de grens van de huidige bebouwde kom van Utrecht) in het oosten en de A12, inclusief het verkeersplein Oudenrijn, in het zuiden. Ten westen van het plangebied liggen het kasteel De Haar, met het dorp Haarzuilens, en de landelijke kern Harmelen.

Het plangebied heeft een bruto oppervlak van meer dan 25 km^2 en strekt zich uit over het grondgebied van twee gemeenten, Utrecht en Vleuten-De Meern. De grens tussen beide gemeenten die onlangs – in verband met de op handen zijnde ontwikkeling van het gebied – in westelijke richting is verlegd, slingert zich van noordwest naar zuidoost dwars door het plangebied. In het plangebied bevinden zich de beide hoofdkernen van de gemeente Vleuten-De Meern, Vleuten en De Meern die, te zamen met de verspreide bebouwing in het gebied, onderdak bieden aan ca. 17.000 mensen. Het gebied wordt, in oost-westrichting, doorsneden door de spoorweg van Utrecht naar Woerden en de gekanaliseerde Leidsche Rijn, het element waaraan het plangebied zijn naam ontleent. Dicht bij het Amsterdam-Rijnkanaal, maar nadrukkelijk binnen de grenzen van het plangebied, vormt de A2 een barrière van formaat in de noord-zuidrichting.

De bewoners van het gebied hebben door de nabijheid van oudsher een sterke band met de stad Utrecht. Wat winkelen betreft bestaat er ook een oriëntatie op het nabijgelegen Maarssenbroek, een in de jaren '70 en '80 tot stand gekomen grootschalige uitbreidingswijk van de gemeente Maarssen. De relatie met Nieuwegein is momenteel slechts marginaal. Door de ontwikkeling van de locatie Rijnenburg (na 2005) en de aanleg van nieuwe tangentiale verbindingen zal die relatie in de toekomst in betekenis toenemen.

Leidsche Rijn in de Randstad

Gelegen op de binnenflank van de noordvleugel van de Randstad, aan de rand van het Groene Hart, heeft Leidsche Rijn van alle Utrechtse locaties de snelste verbindingen met de andere stadsgewesten van de Randstad. Utrecht, vanuit grote delen van het land de poort tot de Randstad, is een knooppunt van infrastructuur. Hier kruisen elkaar de autosnelwegen (A2 en A12) en de spoorwegen, respectievelijk in de richting van Amsterdam en de 'mainport' Schiphol en in de richting van Den Haag en (de 'mainport') Rotterdam.

Door de gunstige ligging, in de regio en in de Randstad, heeft Leidsche Rijn grote economische potenties, terwijl de nabijheid van het Groene Hart recreatieve perspectieven biedt.

Historische ontwikkeling

Leidsche Rijn kent een eeuwenlange bewoningsgeschiedenis. Juist dit aspect maakt het plangebied tot één van de interessantste bouwlocaties in Nederland.

De Rijn

In de Romeinse tijd werd het gebied gedomineerd door de rivier de Rijn, die in die tijd bij Katwijk in de Noordzee uitmondde. De rivier was ter plekke even breed als momenteel ter hoogte van Keulen. Zij vormde de grens van het Romeinse Rijk. Van de vele vestingen die deze grens verdedigden, was het castellum in De Meern waarschijnlijk nog belangrijker dan het castellum in Utrecht, waarvan de restanten zich onder het Domplein bevinden. Hoewel de rivier al in de vroege middeleeuwen begon te verzanden, lieten de bisschoppen van Utrecht – die toen de scepter over de Lage Landen zwaaiden – nog lange tijd door hun leenmannen versterkte boerderijen en burchten langs de oevers van de vele armen bouwen. Om de belangrijke handelsstromen in de oost-westrichting op gang te houden, werd de rivier tussen Utrecht en Harmelen gekanaliseerd en rechtgetrokken – in de vorm van de (huidige) Leidsche Rijn. Ondanks deze ingreep verlegden de handelsstromen zich echter meer en meer in de noord-zuidrichting, zodat voor het gebied een rustiger periode aanbrak. De waterhuishouding werd gereguleerd en het gebied kon worden ontgonnen voor agrarisch gebruik.

Ontginning

Als basis voor de ontginning fungeerden de Leidsche Rijn in het zuiden en de Thematerweg in het noorden. Langs deze beide wegen en in het dorp Vleuten bevindt zich dan ook de oudste bebouwing van het gebied. In de 17de eeuw ontdekten rijke Utrechters de landschappelijke aantrekkelijkheid van Leidsche Rijn. Zij lieten de versterkte

middeleeuwse huizen omvormen tot buitens met tuinen. Tezelfdertijd trad in de lintbebouwing tussen Utrecht en De Meern, langs de zuidoever van de Leidsche Rijn, een verdichting op.

Effecten van de aanleg van infrastructuur en van de expansie van Utrecht

Met de aanleg van grote infrastructurele elementen in het tijdperk van de opkomst van de industrie werden in het plangebied twee zware barrières gecreëerd die een verstoring van eeuwenoude relaties met zich meebrachten: de spoorweg vanuit Rotterdam naar Utrecht en het Merwedekanaal. De spoorweg, gelegen op de stroomrug van de voormalige rivier, deelt het plangebied doormidden in een noordelijke en een zuidelijke helft. De aanleg van het Merwedekanaal vormde de aanzet tot een reeks van barrières in de relatie met de stad Utrecht.

De nieuwe infrastructuur gaf een economische impuls aan de stad Utrecht, wat een omvangrijke expansie inluidde – én, indirect, gevolgen had voor het karakter en de structuur van het plangebied. Mét de expansie van de stad werd namelijk de vraag naar tuinbouwprodukten groter. Tuinders die aanvankelijk hun bedrijf direct ten westen van de Utrechtse binnenstad (in de omgeving van de huidige Croeselaan) uitoefenden, kozen de vruchtbare grond op de stroomrug in het Leidsche-Rijngebied als nieuwe vestigingsplaats. In 1904 werd er de eerste kas gebouwd en allengs ontwikkelden de oude wegen op de stroomrug zich tot linten van voornamelijk tuinderswoningen (zoals bijvoorbeeld Alendorp).

In deze eeuw werden aan de bestaande infrastructuur het Amsterdam-Rijnkanaal en de beide autosnelwegen (A2 en A12) toegevoegd – waarmee aan de rand van het plangebied nieuwe barrières tot stand kwamen.

Recente ruimtelijke ontwikkelingen in de regio

Een nieuwe expansiegolf, voortkomend uit de ruimtenood in de stad Utrecht, werd in de jaren '70 en '80 opgevangen door de realisering van de groeikernen Nieuwegein, Houten en het uitbreidingsgebied Maarssenbroek. Ook de kernen Vianen en IJsselstein namen (en nemen nog steeds) hun deel in de groei. Wederom lag bij deze ontwikkelingen het accent op de noord-zuidrichting. Vleuten en De Meern bleven vooralsnog in de luwte, al leverde vooral de laatste kern, inclusief het aangrenzende bedrijfsterrein Oudenrijn (voorheen Strijkviertel) vanaf de jaren '60 een bescheiden bijdrage aan de groei in de regio.

Met de aanwijzing van Leidsche Rijn als VINEX-locatie zal de dominantie van de noord-zuidrichting in de regio Utrecht worden doorbroken.

Bodemfysica

Waar ooit een van de vele takken van de Rijn heeft gelopen, heeft de rivier grote pakketten zand en klei afgezet. Door inversie tekent de bedding zich in het lanschap af als een verhoging – een stroomrug. De stroomrug ligt centraal in het plangebied en is hier, in verhouding tot verder stroomopwaarts of -afwaarts gelegen plekken bijzonder breed. Vrijwel de gehele zone tussen de Leidsche Rijn en de Thematerweg kan tot de stroomrug gerekend worden. De bodem is hier draagkrachtig. Veel van de bestaande bebouwing is op staal gefundeerd.

Aan weerszijden van de stroomrug, ten noorden van de Thematerweg en ten zuiden van de Leidsche Rijn, liggen de komgronden. Dit zijn uitlopers van respectievelijk het Noordhollands-Utrechtse en het Utrechts-Zuidhollandse veenweidegebied. De komgronden liggen lager dan de stroomrug. Grootschalige bemaling heeft de veen- en kleibodem vanaf de 16de eeuw doen inklinken. In de komgronden bevindt zich kwel. Zou ten behoeve van het plan de grootschalige bemaling worden stopgezet, dan zou met name in de winter het grondwater de bodem blank doen staan. Partieel ophogen met zand is in dat geval noodzakelijk. Komgronden zijn minder draagkrachtig dan stroomruggronden. Onderzocht moet nog worden in hoeverre hier wél op palen dient te worden gefundeerd.

Inversie heeft ook plaatsgevonden op plekken in het stroomruggebied waar geen rivierbedding geweest is. Deze kleiige gebieden liggen iets lager dan hun omgeving. Zij zijn herkenbaar aan de naam 'weide': Vleuterweide, Hoge Weide, Lage Weide en Haarweide.

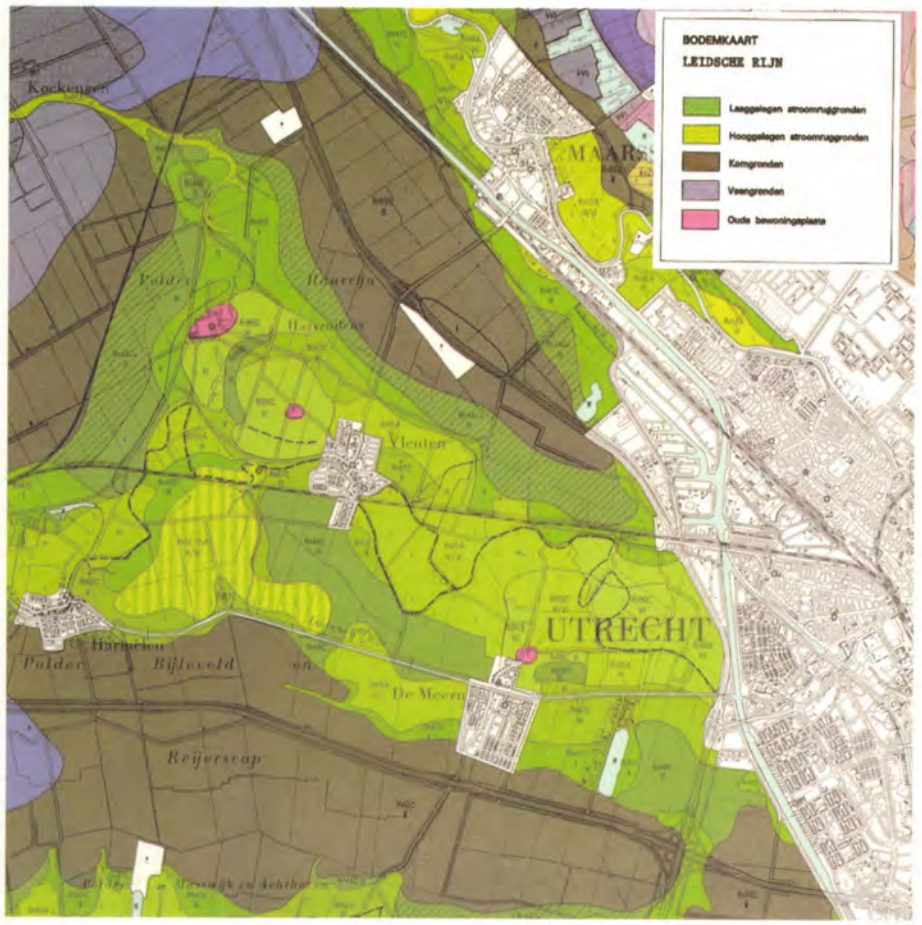
Huidig grondgebruik

Het plangebied doorkruisend, ontstaat de indruk van een weliswaar groen, maar toch sterk verstedelijkt gebied. Ongeveer een vijfde deel van de totale oppervlakte van het plangebied heeft momenteel al een woonbestemming (ca. 500 ha). Woonbebouwing bevindt zich geconcentreerd in de kernen Vleuten en De Meern, met hun respectievelijke uitbreidingsgebieden De Tol en 't Weer, en verspreid over het plangebied langs een groot aantal zogeheten linten.

Bedrijvigheid

Aanzienlijk minder ruimte dan het wonen neemt de glastuinbouw – ooit de belangrijkste functie van Leidsche Rijn – in beslag. In totaal bedraagt het oppervlak netto ca. 102 ha. Glastuinbouwgebieden bevinden zich voornamelijk ten zuiden van de spoorweg, in het hart van het stroomruggebied. De vruchtbare zavelgrond van de stroomrug is erg in trek bij de tuinders, die hier naast glastuinbouw ook vollegrondtuinbouw bedrijven.

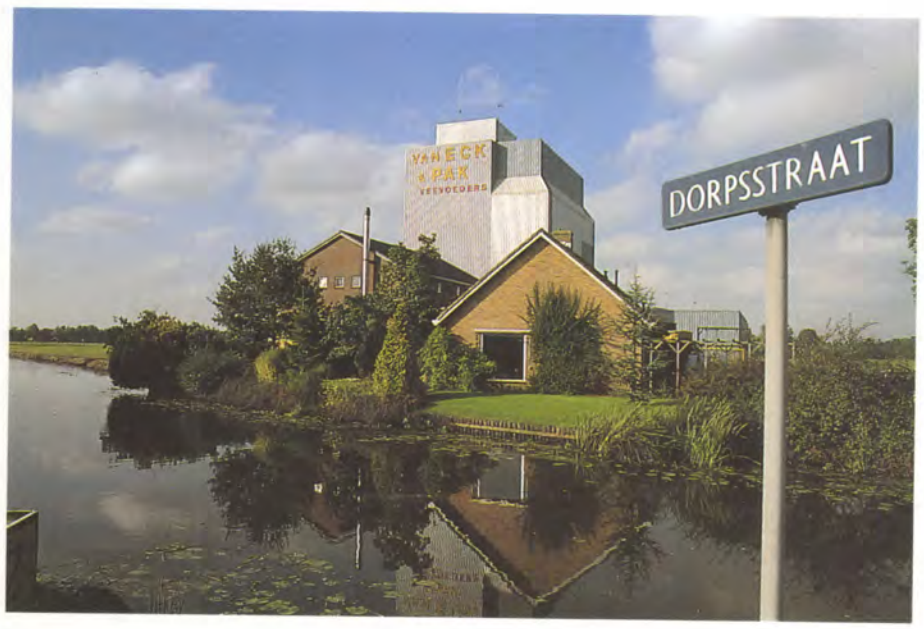
In de zogeheten 'weide'-gebieden op de stroomrug wordt voornamelijk veeteelt en wat marginale akkerbouw bedreven. Op de komgronden in het noorden en zuiden is akkerbouw vrijwel onmogelijk. Veeboeren benutten hier momenteel de vruchtbare



Leidsche Rijn in de Randstad

De foto's op deze en volgende pagina's geven een impressie van het bestaande plangebied

WUTHRICH


VANECK
& PAX
DORPSSTRAAT

delen. De gronden die tijdens de ontginning te ver zijn afgevlet, zijn voor agrarisch gebruik niet te benutten. Op deze gronden wordt een groot aantal bosjes aangetroffen. De griend ten noordoosten van Vleuten is het meest markante voorbeeld.

Ook andere vormen van bedrijvigheid zijn in het plangebied aanwezig. Direct ten westen van het Amsterdam-Rijnkanaal bevindt zich aan weerszijden van de oprit naar de De Meernbrug het bedrijfsterrein Papendorp-Noord. In het noordelijk deel is de aluminiumfabriek Nedal gevestigd. In het zuidelijke deel bevindt zich, naast nog enkele andere bedrijven, de asfaltmenginstallatie van Volker-Stevin. Van nog grotere importantie is het nabij De Meern gelegen bedrijfsterrein Oudenrijn. Vanaf de jaren '60 hebben zich hier allerlei soorten industrieën, maar vooral transportbedrijven, gevestigd. Onlangs is het oppervlak met een nieuwe uitbreiding bijna verdubbeld. In het deel van dit bedrijfsterrein dat grenst aan de A12 bevinden zich ook kantoren.

Voorzieningen

In een zo verstedelijkt gebied zijn primaire voorzieningen natuurlijk al aanwezig. Vleuten-De Meern heeft een ruim voorzieningenpakket, toegesneden op een bevolking van ca. 17.000 inwoners. Beide kernen hebben eigen sociaal-culturele, medische, maatschappelijke, onderwijs- en winkelvoorzieningen.

In Vleuten en in De Meern zijn winkelcentra, waarvan het bruto vloeroppervlak respectievelijk 5.000 m^2 en 8.000 m^2 bedraagt. Het winkelcentrum van De Meern heeft een aanbod dat net iets boven de dagelijkse levensbehoeften uitgaat. Voor een meer gespecialiseerd aanbod zijn de bewoners aangewezen op het winkelcentrum Kanaleneiland in Utrecht-West of op het nieuwere Bisonspoor in Maarssenbroek. Het centrum van Utrecht dat uiteraard de grootste keuze biedt, bevindt zich op een afstand van niet meer dan 6 km van het hart van Leidsche Rijn. Ook voor voorzieningen als middelbare scholen en ziekenhuizen zijn de bewoners aangewezen op de stad en op Maarssenbroek.

Tussen Vleuten en De Meern in bevindt zich een sportcomplex (Fletiomare) met een zwembad, een sporthal en sportvelden. In de bloemenveiling waar gedurende de week agrarische produkten worden geveild, wordt op zaterdag een 'zwarte beurs' gehouden. Tot het voorzieningenpakket van Vleuten-De Meern behoren voorts enkele kleine begraafplaatsen.

Vooral een functie voor de bewoners van het westelijk deel van Utrecht hebben enkele volkstuin- en sportcomplexen in het oosten van het plangebied, nabij het Amsterdam-Rijnkanaal en de A2 (Hoge Weide, Strijland en J.C. Verthoren).

Hoofdstuk 4

Visie op het project

De huidige opgave van de ruimtelijke ordening wordt gedomineerd door de woningbouw. De enorme aantallen woningen die in de komende vijftien à twintig jaar gebouwd moeten worden, zullen bepalend zijn voor het gezicht van de steden of zelfs voor het gezicht van Nederland. De behoefte aan een uitbreiding van de woningvoorraad is groot. Meer nog dan elders in Nederland geldt dit in de regio Utrecht.

Het Masterplan Leidsche Rijn kan bijdragen aan een historisch belangrijk besluit om de woningnood in de regio Utrecht op te lossen.

Bij de ontwikkeling van de visie die ten grondslag ligt aan het Masterplan ligt het voor de hand een vergelijking te maken met de opgave voor de grote stadsuitbreidingen in de jaren '60 en '70. De vraag van toen komt sterk overeen met de vraag van nu. Tóen zijn door planologen en stedebouwkundigen plannen gemaakt met een sterk ideologisch karakter. Nú staat in de planontwikkeling het waarborgen van kwaliteit en toekomstwaarde centraal, wat bijdragen uit tal van andere disciplines onontbeerlijk maakt. Voor het welslagen van de opgave zullen alle betrokkenen hun verantwoordelijkheid moeten nemen.

De begrippen 'compactheid', 'duurzaamheid' en 'identiteit' spelen een hoofdrol in de ontwikkeling van een visie voor het plan Leidsche Rijn. Het is daarom belangrijk om deze begrippen van definities te voorzien die op de schaal van het Masterplan hanteerbaar zijn. Ook is het belangrijk om de verbanden die er tussen deze begrippen bestaan onder de aandacht te brengen. De eindkwaliteit van het plan wordt bepaald door de mate waarin compactheid, duurzaamheid en identiteit op elkaar inwerken. En hoe sterker, hoe beter.

Compactheid

Het idee van de 'compacte stad' is actueel gemaakt in de VINEX. Hierin wordt de aandacht gevestigd op de gevolgen van een versnipperde groei van de nationale woningvoorraad. Er ontstaan talloze relatief kleine stedelijke gebieden met daartussen stukken landschap van steeds geringere omvang. Deze verspreid liggende gebieden zullen bovendien een toename van het (auto)verkeer in de hand werken, eveneens ten nadele van het landschap. Als reactie op deze versnippering en de daaruit voortvloeiende mobiliteitstoename is de 'klassieke' stadsuitbreiding opnieuw in de belangstelling komen te staan. 'Compacte stad' is de nieuwe term voor deze vorm van groei.

'Compact' wordt vaak geïnterpreteerd als: dicht op elkaar. Elk nieuw stedelijk gebied is in die optiek compact als de bebouwingsdichtheid maar hoog genoeg is. Deze definitie is schraal en achterhaald. Het gaat niet om een hoge dichtheid, maar vooral om een sterke verbondenheid met bestaande concentraties van bebouwing. De eigenschappen van compactheid worden in de visie voor het plan Leidsche Rijn als volgt vertaald en toegepast:

- een nieuw woongebied komt op fiets- en openbaar-vervoerafstand van een goed ontwikkeld, bestaand stadscentrum te liggen;
- er komt aldus voor de (toekomstige) bewoners een categorie van voorzieningen beschikbaar waarvoor in het gebied zelf lange tijd een te gering draagvlak zou zijn (bijvoorbeeld theaters en bioscopen);
- het nieuwe woongebied is niet volledig op zichzelf aangewezen maar profiteert van de sfeer, het karakter en de geschiedenis van een bestaande stad.

Op grond van de eis van compactheid is een volledige integratie van de A2, de autosnelweg tussen Utrecht en Amsterdam, dan ook als een dwingende voorwaarde in het Masterplan opgenomen. Onder 'integratie' wordt in dit verband verstaan een overkapping van de weg. Door de overkapping die zo geconstrueerd zal worden dat deze voor diverse stedelijke functies gebruikt kan worden, van taluds te voorzien krijgt de A2, over een afstand van ca. twee kilometer, de gedaante van een rug in het landschap.

Duurzaamheid

Het tweede begrip in het drieluik is 'duurzaamheid'. Omdat dit begrip nogal uiteenlopende interpretaties en/of verwachtingen oproept, wordt eerst de achtergrond ervan geschetst.

Achtergrond van het begrip duurzaamheid

Duurzaamheid als begrip kreeg eind jaren '80 een nieuwe betekenis met de publikatie van het rapport van de World Commission on Environment and Development 'Our Common Future', beter bekend als het Brundtland-rapport. De uitputting van natuurlijke hulpbronnen en de vervuiling van lucht en water, veroorzaakt door het gebruik van die hulpbronnen, vormen een bedreiging voor de toekomst van onze planeet. Het Brundtland-rapport geeft aan dat er een tegenstrijdigheid bestaat tussen menselijke activiteiten en de beperkingen opgelegd door het milieu, maar ook dat er een groeiend bewustzijn is van dit feit. In het rapport wordt het begrip van duurzame ontwikkeling gepresenteerd als een manier om de nieuwe uitdagingen die deze tegenstrijdigheid met zich meebrengt, aan te nemen. De commissie definieerde duurzame ontwikkeling als:

- *'...het voldoen aan de behoeften en wensen van de huidige generatie zonder dat de mogelijkheden van de toekomstige generaties om aan hun behoeften te voldoen in het geding raken.'*

en als:

- *'...een proces van verandering waarin de benutting van hulpbronnen, de richting van investeringen, de oriëntatie van technologische ontwikkeling en institutionele verandering alle met elkaar in harmonie zijn en (alle) zowel de huidige als de toekomstige mogelijkheid vergroten om aan de menselijke behoeften en wensen tegemoet te komen.'*

Samengaan van ecologie en economie

In plaats van de bescherming van het milieu en de bevordering van economische ontwikkeling als twee gescheiden thema's te zien, is de uitdaging van een duurzame ontwikkeling de integratie van deze twee. Eigenlijk vertegenwoordigt het Brundtland-rapport een definitieve breuk met de zogeheten milieubenadering. Het pleit namelijk niet voor de aanpak van specifieke milieuproblemen maar het biedt een geheel nieuw ontwikkelingsconcept. Het verklaart hoe milieuproblemen, financiële dilemma's, politieke vraagstukken en institutionele strategieën op elkaar inwerken en hoe dat proces de duurzaamheid kan bevorderen of juist in gevaar brengen. Dus ecologie en economie worden als steeds sterker met elkaar verweven terreinen gezien – op lokaal, regionaal, nationaal en mondiaal niveau. Bovendien wordt het milieu niet gezien als een 'heilige koe' maar als een verzameling van hulpbronnen waarop alle ontwikkeling is gebaseerd. Het gaat er om die hulpbronnen op een efficiënte manier te beheren om ook in de toekomst welvaart te garanderen.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat duurzame ontwikkeling wel degelijk verandering inhoudt.

Toepassing van duurzaamheid in het Masterplan

Ten aanzien van het milieu is in het Masterplan de lijn van het Brundtland-rapport doorgetrokken. Natuurlijk is er aan de hand van normen en regels vastgesteld wat niet mag – maar vooral is erop gelet in hoeverre milieu-aspecten meerwaarde kunnen opleveren.

Milieu-eisen, die soms lastig zijn in te passen, zijn beschouwd als een aspect van duurzaamheid, als middel, als vehikel voor de verbetering van de (leef)kwaliteit van de toekomstige woonomgeving. Een probleem is overigens wel dat deze verbeteringen zich nog niet (of niet eenvoudig) laten vertalen in financiële termen. Het voorstel voor de integratie van de A2 illustreert dat. Er is getracht een afweging te maken tussen enerzijds de kosten en anderzijds het rendement in termen van duurzaamheid (en compactheid). Deze afweging leidt vooralsnog tot een positieve beslissing omtrent de integratie, vooral ook gezien de omvang van het nieuwe woongebied dat van deze ingreep profiteert. Het gegeven dat door de integratie van de A2 bovendien 'bovenstedelijk' groen, dat anders noodzakelijk zou zijn om stank en geluid te weren, vrij komt voor ander gebruik, lijkt ook in financieel opzicht de balans in positieve zin te doen doorslaan

Dit betekent dat uit een oogpunt van duurzaamheid de integratie een 'must' is.

Hoofdelementen als raamwerk

Duurzaamheid gaat in essentie over het niet uitputten van mogelijkheden ten koste van volgende generaties. Anders gezegd: tegemoet komen aan de wensen van nu mag de wensen van morgen niet frustreren. Er zijn veel technieken in ontwikkeling die in het stadium van de uitvoering van een plan hieraan een bijdrage kunnen leveren, bijvoorbeeld op het gebied van de waterhuishouding, het materiaalgebruik en het energieverbruik.

Op het veel abstractere niveau van het Masterplan stelt duurzaamheid vooral eisen aan de flexibiliteit: het gaat erom ingrepen te vermijden die een te grote claim leggen op toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden. Dit betekent dat het stedebouwkundig plan over de kwaliteit moet beschikken om misschien zelfs fundamenteel nieuwe ontwikkelingen op te kunnen nemen zonder krachteloos te worden. Het is daarom van belang om met precisie vast te leggen welke elementen in het plan een blijvende waarde vertegenwoordigen, en welke aan verandering onderhevig kunnen zijn. Tot de eerste categorie behoren vooral de 'publieke' onderdelen van het ontwerp: de infrastructuur (ontsluiting), de belangrijkste openbare ruimten (de bijzondere elementen) en de voorzieningencentra. Tot de tweede categorie behoort vooral de gedetailleerde invulling van het programma, zowel op het gebied van wonen als van werken.

In het Masterplan moeten de hoofdelementen vastliggen en inhoud hebben zodat het programma er in alle denkbare variaties ingevoegd kan worden met behoud van de kwaliteiten van de hoofdstructuur. Daarnaast vereist duurzaamheid het waarderen en gebruik maken van aanwezige kwaliteiten: niet het volledig wegvagen van landschap, maar het opnemen van de rijkdom ervan; niet het volledig omverwerpen van de structuur van het gebied, maar het inpassen van de goede bestaande elementen (bebouwing, water, wegennet).

Duurzaam bouwen zal uitgangspunt zijn. Het gaat hierbij om het beperken van het energiegebruik en om het gebruik van materialen die het mileu zo min mogelijk belasten.

Identiteit

In de visie op het project neemt identiteit een belangrijke plaats in. Identiteit heeft te maken met karakter. De stad Utrecht en de kernen van Vleuten-De Meern hebben karakters die onderling sterk verschillen. Behoud en zelfs versterking van het eigen karakter wordt gewenst. Deze wens staat op gespannen voet met de wens naar eenheid en samenhang in het plan. Hier ligt dus een probleem? Nee, er is sprake van een misverstand – het misverstand dat ruimtelijke eenheid een voorwaarde is voor het welslagen van het plan, alsof een plan een afgeronde eenheid in tijd en ruimte zou zijn.

Om de verbeelding te prikkelen wordt een denkbeeldig uitstapje gemaakt naar de binnenstad van Amsterdam, een stedelijk gebied met een onmiskenbare, eigen identiteit. Is er sprake van eenheid? Uit morfologische analysen blijkt juist dat die binnenstad (bedoeld wordt het gebied binnen de Singelgracht) een veelheid en verscheidenheid aan structuren bezit. Onderscheiden kunnen worden de middeleeuwse kern, de 16de-eeuwse schil, de grachtengordel, de Jordaan en nog een stuk of negen kleinere delen. Deze verschillen onderling in structuur, maat en principe. Hieruit blijkt dat het niet in de eerste plaats de eenheid in de ruimtelijke structuur is die de identiteit bepaalt. Belangrijker als drager van de identiteit zijn de bijzondere elementen, die een verbinding kunnen leggen tussen verleden, heden en toekomst, tussen hier en daar.

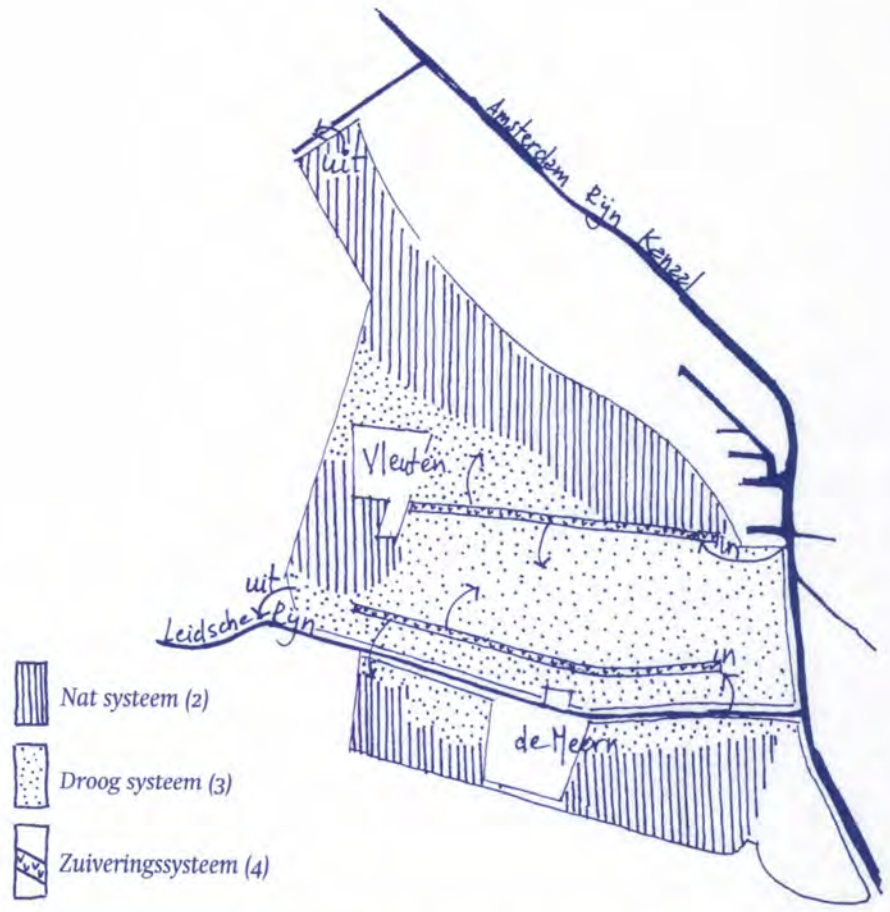
Vertaald naar Leidsche Rijn gaat het om het accentueren van die elementen die Leidsche Rijn onderscheiden van andere (stedelijke) gebieden: bijzondere combinaties van functies, grote openbare ruimten met specifieke activiteiten en evenementen, bijzondere, 'unieke' gebouwen. Belangrijk is dat Leidsche Rijn karakter krijgt, dat over pakweg een halve eeuw meer dan één antwoord mogelijk is op de vraag: 'Wat voor gebied is Leidsche Rijn?' Daarbij is het van ondergeschikt belang of Leidsche Rijn als stedelijk gebied een geheel vormt of uit een aantal afzonderlijke delen bestaat.

Onderlinge samenhang

De relatie tussen compactheid en duurzaamheid culmineert in de integratie van de A2. Het gaat bij de A2 niet alleen om een verlegging – uiteraard zijn daar goede en praktische redenen voor – het gaat vooral om de integratie. Door de integratie gaat Utrecht als het ware 'van het slot'. De stad kan zich bevrijden van een knellende band. De landelijke infrastructuur houdt de stad niet langer in de tang. De integratie van de A2 zorgt ervoor dat er grote bouwlocaties langs de oevers van het Amsterdam-Rijnkanaal vrijkomen. Er ontstaat planologische vrijheid – vrijheid om bebouwing en open ruimte op de best denkbare plaatsen te ontwerpen én vrijheid om zorgvuldig om te gaan met de bijzondere onderdelen van het bestaande landschap, de natuur, archeologische vondsten en belangrijke monumenten.

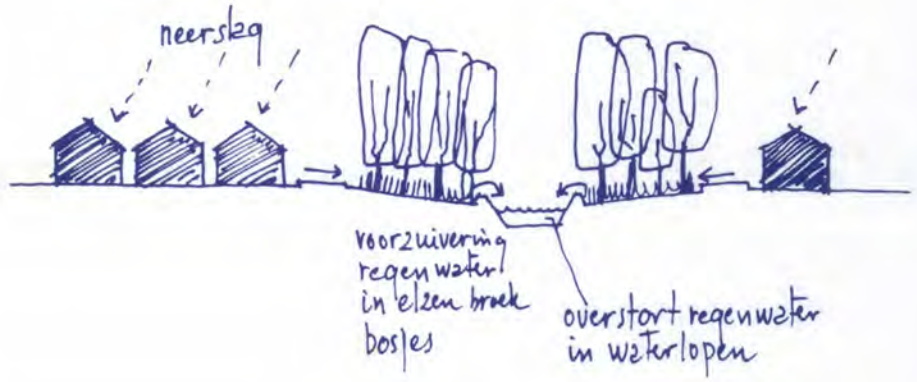
De relatie tussen compactheid en identiteit – het waarderen en kunnen inpassen van waardevolle elementen in het plangebied – brengt een rijkdom van verschillen in het bouwprogramma in: het gezicht van de nieuwe stadswijken wordt mede bepaald door de inpassing van de beste onderdelen van het gebied Leidsche Rijn.

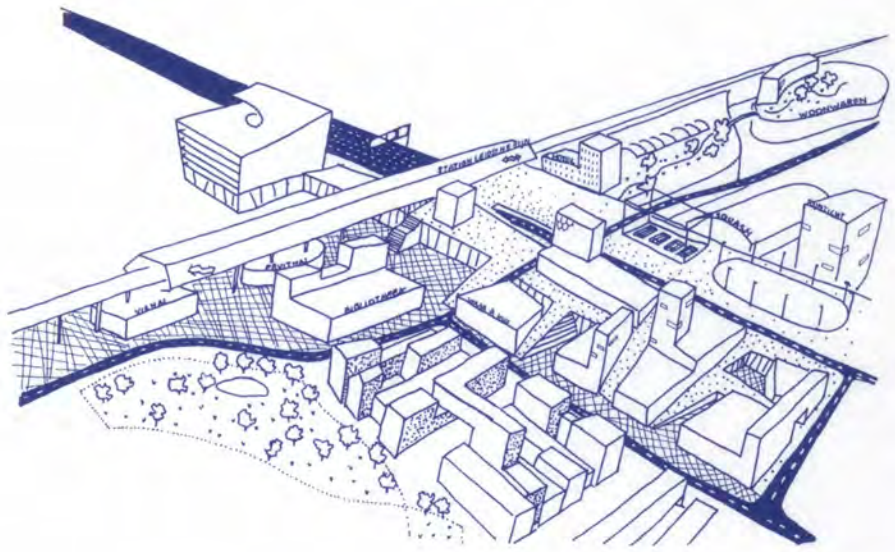
1 Waterhuishoudingssysteem Leidsche Rijn



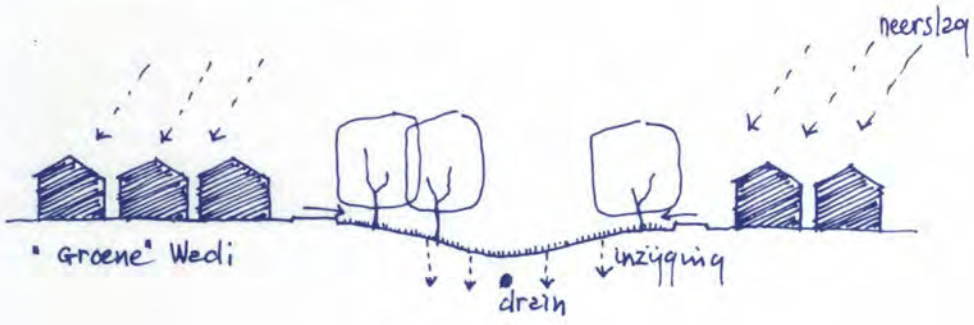
Huidige inlaathoeveelheid: 6.000.000 m3 ongezuiverd rivierwater
Toekomstige inlaatbehoefte: 160.000 m3 gezuiverd rivierwater

2 Nat systeem

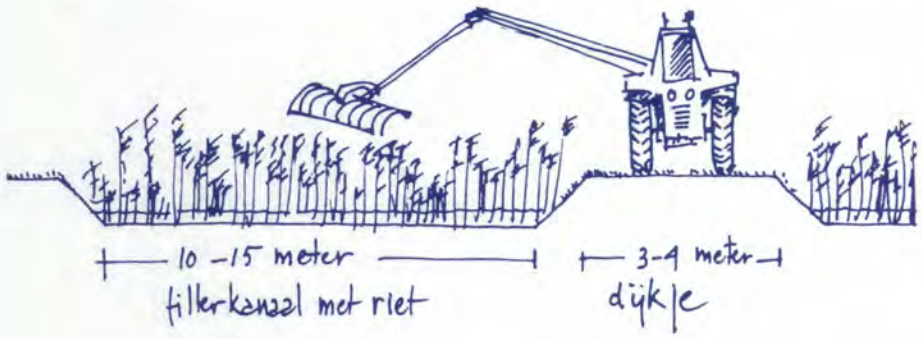




3 Droog systeem



4 Zuiveringssysteem



Biologische zuivering door water- en moerasplanten.

Impressies van het stadsdeelcentum nabij station Leidsche Rijn

Hoofdstuk 5
Programma

Met het Masterplan voor Leidsche Rijn wordt beoogd een duurzaam en kwalitatief goed perspectief te bieden voor de ontwikkeling van het plangebied. Voor de mogelijke ontwikkelingsrichting van Leidsche Rijn zijn in de startfase vier programmatische scenario's opgesteld: suburb, sterke flank, poort van de Randstad en nationaal ontmoetingspunt. De scenario's geven inzicht in de kansen voor Leidsche Rijn tegen de achtergrond van mogelijke ambities en bereikbare marktontwikkelingen. Een brede discussie heeft geresulteerd in een voorkeur voor de uitwerking van het scenario 'sterke flank' – waarbij aangetekend kan worden dat de regio Utrecht al de functie van poort van de Randstad heeft. Onder een sterke flank wordt verstaan een hecht in de regio verankerd, duurzaam woongebied, waarin bestaande ruimtelijke kwaliteiten benut zijn.

Het Masterplan en het programma voor Leidsche Rijn zijn zo flexibel dat het mogelijk is om tijdens de planontwikkeling en de uitvoering expliciete kansen om een hoge meerwaarde te bereiken ook daadwerkelijk te benutten. Zo kan ingespeeld worden op een veranderende bevolkingssamenstelling en daarmee samenhangende woningvraag in de regio, op ontwikkelingen in de sfeer van werkgelegenheid en voorzieningen die voortvloeien uit de ligging van het plangebied in de Randstad en op veranderingen die zich voltrekken in de (kern)stad en in het omringende buitengebied.

In dit hoofdstuk komen eerst de programmatische aspecten van een sterke flank en de meerwaarde die kan worden gegenereerd door in te spelen op actuele ontwikkelingen aan de orde. Vervolgens worden de gegevenheden behandeld waarmee, om uiteenlopende redenen, bij de planvorming rekening gehouden moet worden – de ruimtelijke randvoorwaarden. In het kort worden de contouren van het programma geschetst. Kern van het hoofdstuk vormt het programma in onderdelen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf over flexibiliteit en sturingsmogelijkheden.

Een sterke flank

Een sterke flank is, zoals gezegd, een hecht in de regio verankerd, duurzaam woongebied, waarin bestaande ruimtelijke kwaliteiten benut zijn. Vier aspecten hebben daarbij bijzondere aandacht gekregen:
- het woningbouwprogramma;
- mobiliteitsaspecten;
- de waterhuishouding;
- bestaande ruimtelijke kwaliteiten.

Het woningbouwprogramma

Veel aandacht is besteed aan de vraag voor wie in Leidsche Rijn gebouwd wordt. Woningbouw in Leidsche Rijn is een strategische toevoeging aan de regionale woningvoorraad. Met 30.000 nieuwe woningen zal het woningtekort in de regio slechts voor een deel ingelopen kunnen worden. Het komt er dan ook op aan het woningbouwprogramma zo goed mogelijk af te stemmen op de ontwikkelingen op de woningmarkt. Daartoe moeten vragen beantwoord kunnen worden als: welke groepen zijn er op de markt, wat zijn hun wensen en wat voor woningen komen na doorstroming vrij? Er is een zodanige lijn uitgezet dat Leidsche Rijn ontwikkeld wordt tot een woongebied met een gemengde bevolkingssamenstelling en dat tegelijkertijd de bestaande woningvoorraad in de stad niet zwaar onder druk komt te staan. Aan het woningbouwprogramma is een pakket van voorzieningen, groen en werkgelegenheid toegevoegd, dat er voor zorgt dat Leidsche Rijn – ook op langere termijn – een veelkleurig en gedifferentieerd deel van de regio zal zijn.

Mobiliteitsaspecten

Terugdringen van de groei van de automobiliteit is een belangrijk uitgangspunt. Leidsche Rijn zal gekenmerkt worden door goede fietsmogelijkheden. Daarbij worden bestaande barrières in het plangebied en tussen het plangebied en de stad geslecht of geïntegreerd. Doorgaand (regionaal) autoverkeer wordt uit het woongebied geweerd. Randstadspoor en een gedifferentieerd HOV-systeem zorgen voor een perfecte ontsluiting van woon- en werkgebieden en verbinden Leidsche Rijn met de stad en de regio.

De waterhuishouding

Voor Leidsche Rijn is een systeem van waterhuishouding ontwikkeld dat er voor zorgt dat het oppervlaktewater schoon is en dat de afvoer van hemelwater naar de rioolwaterzuivering beperkt blijft. Bovendien draagt het systeem bij aan het behoud van bestaande en de ontwikkeling van nieuwe natuur-elementen. In de planvorming wordt er rekening mee gehouden dat water en groen niet alleen recreatieve mogelijkheden bieden, maar ook van belang zijn als ecologische verbindingszones naar de grote aaneengesloten groengebieden aan de west- en zuidzijde van het plangebied.

Bestaande ruimtelijke kwaliteiten

Een belangrijk aspect bij de ontwikkeling van Leidsche Rijn tot een sterke flank is het zorgvuldig omgaan met bestaande ruimtelijke kwaliteiten. Bestaande bebouwing, de linten, waardevolle beplanting en archeologische monumenten worden grotendeels gehandhaafd en geïntegreerd in het nieuwe woongebied. Deze elementen zor-

gen voor continuïteit en geven vanaf het begin een vanzelfsprekende identiteit aan de onderdelen. Nieuwe groenelementen zijn zo gesitueerd dat, aansluitend op bestaande elementen, midden in Leidsche Rijn een groot groengebied ontstaat – van het Huis te Vleuten tot aan het Castellum en van de Eng tot aan Nijeveld. Het groengebied is een nieuw hart waarop de woongebieden in het Vleutense en het Utrechtse deel op een vanzelfsprekende manier georiënteerd zijn.

Meerwaarde

De meerwaarde komt tot uiting in de volgende drie aspecten.

Voor de ontwikkeling van de plandelen die in de tweede fase, na het jaar 2005, worden gerealiseerd kan ingespeeld worden op trends in de bevolkingsontwikkeling, die vermoedelijk gepaard gaan met een grotere woningvraag van ouderen en meer in het algemeen van kleine huishoudens. Dit kan leiden tot een versterking in beeld en functioneren van het 'compacte-stad'-karakter van Leidsche Rijn.

Een van de nieuwe stations wordt interregiostation – namelijk het station dat gelegen is in het Utrechtse deel van het plangebied, ter hoogte van de geïntegreerde A2 (station Leidsche Rijn). Hierdoor verbeteren de vestigingsvoorwaarden voor kantoren en bedrijven met relatief veel werkgelegenheid (B-profiel). Het grote tekort aan locaties voor dit type kantoren en bedrijven kan ingelopen worden en Leidsche Rijn wordt meer gedifferentieerd. Wanneer bovendien de tangentiale HOV-lijn doorgetrokken wordt in de richting van Maarssen of Zuilen kan ook Lage Weide een werkgebied worden met meer intensieve werkgelegenheid.

In Leidsche Rijn is ruimte beschikbaar voor eventuele voorzieningen, die het gebied een specifiek karakter geven en die betekenis hebben voor de regio als geheel. Het gaat hierbij onder meer om een grootschalige detailhandelsvestiging – waarvan de politieke wenselijkheid nog nader onderzocht wordt –, een toeristische attractie, een transferium en recreatieve voorzieningen in aansluiting op de grote groenprojecten aan de westzijde van de het gebied.

Ruimtelijke randvoorwaarden

Bij de planvorming moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van elementen die gehandhaafd blijven. Het gaat hierbij enerzijds om elementen, waarvan verplaatsing niet mogelijk is of onevenredig hoge kosten met zich meebrengt, anderzijds om elementen die het waard zijn om behouden te blijven. Ten slotte blijft de bebouwing en een deel van de bestaande voorzieningen gehandhaafd.

Hinderzones en bodemvervuiling

Tot de elementen die niet verplaatst kunnen worden behoren leidingen en kabels, nuts- en verkeersvoorzieningen en bedrijven in en aan de rand van het plangebied. Het randvoorwaardestellende karakter van deze elementen berust in belangrijke mate op de hinder die zij veroorzaken. Om de toekomstige bebouwing van het plangebied te vrijwaren van deze hinder moeten zogeheten hinderzones in acht genomen worden. In dit verband moet ook met bodemvervuiling rekening gehouden worden. Op de hinderkaart op de pagina hiernaast zijn díe gebieden aangegeven die in het plan niet of slechts voor een beperkt aantal functies kunnen worden gebruikt.

Hinderzones van leidingen en kabels

Het centrale karakter van de ligging van Leidsche Rijn blijkt uit de grote hoeveelheid onder- en bovengrondse infrastructuur die het gebied doorsnijdt. Het overgrote deel van de aanwezige kabels en leidingen zal kunnen blijven liggen. De leidingentracés kunnen echter niet worden bebouwd. Zij hebben alle, afhankelijk van de soort, een eigen hinderzone waarmee in het plan rekening moet worden gehouden. (Overigens kunnen delen van deze zones geïntegreerd worden in een park of een andere openbare ruimte.)

Leidingen waarvoor in het plan een andere oplossing moet worden gezocht zijn de gasleiding langs de A2 en de bovengrondse hoogspanningsleiding in het oosten van het plangebied. Deze laatste zal ondergronds moeten worden gelegd. Een nieuw tracé vanaf Lage Weide, langs de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal of geïntegreerd met het verlegde tracé van de A2, lijkt het meest voor de hand te liggen. In dit tracé kan ook de gasleiding worden opgenomen. Voor de watertransportleiding van Rijn-Kennemerland moet nog worden onderzocht of deze in het plan kan worden opgenomen, dan wel gedeeltelijk verlegd moet worden.

Hinder- en gevarenzones van nuts- en verkeersvoorzieningen

Zowel geluid- als stankhinderzones omringen de rioolwaterzuiveringsinstallatie langs de Leidsche Rijn in het westen van het plangebied. In het plan zullen deze in acht moeten worden genomen. Tenminste een deel van de hinderzone kan worden benut door een plaatselijk bedrijfsterrein in de nabijheid van de installatie te lokaliseren.

De waterwingebieden bij de kern De Meern kunnen niet worden bebouwd (maar wel als buurt- of wijkpark in de woonomgeving worden opgenomen).

Wat de bestaande verkeersinfrastructuur betreft moeten geluidhinderzones in acht genomen worden langs de autosnelwegen en langs de spoorweg. Voor de laatste geldt een breedte van 80 meter aan weerszijden. Langs het Amsterdam-Rijnkanaal moet een calamiteitenzone van 35 meter worden vrijgehouden (bij walradar).

Hinder- en gevarenzones van bedrijven

De drie bedrijfsterreinen in de buurt van het plangebied, Oudenrijn, Papendorp-Noord en Lage Weide, hebben alle geluidhinderzones. De zone van Oudenrijn moet worden gerespecteerd. De 50 dB(A)-lijn is daarbij maatgevend, zodat de calamiteitenzone die in acht dient te worden genomen rond bijvoorbeeld het bedrijf Engelhard-De

Hinderkaart
Leidsche Rijn

Infrastructuur en (Nuts)berijven

- Woonkern
- Te handhaven leiding
- Nieuw leidingtracé
- Vervallen leiding
- Te verplaatsen hinderlijke bedrijvigheid
- Verdubbeld tracé spoorlijn
- Deels verlegd (niet overbouwd) tracé snelwegen
- Zone A12/S20
- Te integreren waterwingebied
- Te handhaven (vuil)stortplaats + RWZI
- Te handhaven bedrijven
- Te handhaven / te verplaatsen kantoren
- Eventueel te saneren Papendorp-Noord
- Eventueel te saneren Nedal
- Niet te bebouwen leidingtracé
- Hinderzone RWZI
- Hinderzone RWZI (facultatief)
- Eventuele hinderzone Papendorp-Noord
- Eventuele hinderzone Nedal
- Hinderzone spoorweg
- Hinderzone snelweg
- Hinderzone snelweg (facultatief)
- Hinderzone bedrijfsterrein
- Plangrens
- Gemeentegrens

0 500 1000 M

Laatste wijziging : 08-05-1995

Kwaliteitskaart
Leidsche Rijn

- Woonkern
- Natuurgebeid uit de ehs
- Natuurontwikkelings gebeid
- Te handhaven solitaire boom (cat. 1)
- Te handhaven solitaire boom (cat. 2)
- Te handhaven haag
- Te handhaven bomenrij
- Te handhaven dubbele bomenrij
- Te handhaven monumentale bomenlaan
- Te handhaven hoogstamboomgaard
- Te handhaven landgoed en bosopstand
- Te compenseren bosopstand
- Te handhaven / te compenseren bosopstand
- Te handhaven openbaar groen
- Te handhaven sportveld, zwembad en begraafplaats
- Te verplaatsen sportveld en volkstuin
- Te handhaven water
- Te integreren oude rivierbedding
- Te integreren culuurhistorische wegen
- Te integreren overige wegen
- Te integreren archeologisch monument
- Te integreren potentiële archeologische vindplaats
- Te handhaven lintbebouwing (cat. A)
- Te handhaven lintbebouwing (cat. B)
- Te handhaven lintbebouwing (cat. C)
- Te verplaatsen woonwagenstandplaats
- Plangrens
- Gemeentegrens

0 500 1000 M

Plotdatum : 01-05-1995

Meern in de geluidhindercontour wordt opgenomen. Voor de geluidhinder rond bedrijfsterrein Lage Weide is onderzoek verricht naar de werkelijke contour. Bekeken is daarbij in hoeverre door sanering van een enkel bedrijf de contour van 50dB(A) zal wijzigen. Vooral de contour ten zuiden van de spoorweg is voor het plan zeer bepalend. Voor Papendorp-Noord is dit onderzoek al gedaan. Het ligt voor de hand om de twee bedrijven die de meeste milieuhinder veroorzaken, niet in het plan in te passen. Een nadere oplossing wordt in overleg met deze bedrijven gezocht.

Vanwege de ligging in het toekomstige woongebied en de daarmee niet te vermijden hinder die zij veroorzaakt, wordt voorgesteld de bestaande veiling niet te handhaven.

Bodemverwuiling

Van lichte verontreiniging van de bodem is sprake in het bestaande deel van het bedrijfsterrein Oudenrijn en in het glastuinbouwgebied. Daarnaast zijn er in het plangebied vijf voormalige stortplaatsen. Voor sanering is in het VINEX-uitvoeringscontract geld gereserveerd.

Waarden

Het plangebied bevat veel elementen die op grond van hun cultuurhistorische of landschappelijke kwaliteit het waard zijn om behouden te blijven, wat betekent dat deze in het plan niet of slechts gedeeltelijk voor bepaalde functies kunnen worden gebruikt. Op de kwaliteitskaart op de pagina hiernaast staan de betreffende elementen aangegeven.

Cultuurhistorische waarden

Leidsche Rijn is rijk aan archeologische vindplaatsen. Zes van deze vindplaatsen hebben al de status archeologisch monument. Voor drie andere is deze status momenteel in voorbereiding. Deze (potentiële) monumenten kunnen slechts ten dele en dan nog alleen ten behoeve van een groene functie tot het netto-plangebied worden gerekend. Ook met de overige (vermoedelijke) vindplaatsen moet zeer voorzichtig worden omgegaan. De rijke bewoningsgeschiedenis van het plangebied zal onderdeel moeten uitmaken van het plan. Eventuele opgravingen dienen in het plan te worden benut.

Ook delen van de oude loop van de rivier die zich nog in het landschap manifesteren moeten worden gerespecteerd. Ook die delen van de rivierloop die niet meer als zodanig herkenbaar zijn, worden bewaard.

Grote delen van de bestaande lokale weginfrastructuur zijn in cultuurhistorisch opzicht van belang, evenals de restanten van oprijlanen naar diverse buitens of hoven. Deze moeten worden behouden. Nog onderzocht moet worden of delen ervan als fietspad of als onderdeel van de nieuwe weginfrastructuur tot het netto-plangebied gerekend kunnen worden.

Groen- en natuurwaarden

De beide landgoederen Haarzuilens en Park Voorn dragen in belangrijke mate bij aan de groene identiteit van het plangebied. Ook van betekenis voor de groene identiteit zijn de monumentale bomen. Voor zover mogelijk blijven deze alle gehandhaafd, inclusief de bomenrijen en de lanen die zich als onderdeel van de lokale infrastructuur in het plangebied bevinden. Hagen van goede kwaliteit die niet behoren tot de openbare ruimte worden ook gehandhaafd, evenals bosopstanden van zeer goede kwaliteit.

De in diverse nota's aangewezen ecologische hoofdstructuur rond de grienden zal in de afweging tussen al de te behouden groen- en natuurwaarden en het uiteindelijk te realiseren woningbouwprogramma moeten wijken voor de verstedelijkingsdruk. Er is in het gebied ten westen van de weg tussen Vleuten en Maarssen, aangewezen als potentieel natuurontwikkelingsgebied, zowel binnen als buiten het plangebied voldoende ruimte aanwezig om deze natuurwaarden te compenseren.

Bebouwing en voorzieningen

Vrijwel alle hoofdbebouwing in het plangebied blijft gehandhaafd. Om in individuele gevallen een afweging te kunnen maken wordt de onroerend-goedwaarde met een bepaalde ondergrens als richtlijn gehanteerd. Een uitzondering wordt gemaakt voor de bebouwing in het meest oostelijk deel van het plangebied. Aangezien de huidige bebouwing langs de Huppeldijk en in Polder Papendorp in de toekomst op een bedrijfsterrein komt te liggen, ligt handhaving van de bebouwing langs deze wegen, voorzover geen monumenten in het geding zijn, niet voor de hand.

De bij de hoofdbebouwing behorende bijgebouwen en erven kunnen niet in alle gevallen worden gehandhaafd. Als een gemiddelde wordt voor de diepte van de te handhaven lintbebouwing een maat van 60 meter vanuit het hart van de ontsluitende weg aangehouden. Indien tussen twee panden meer dan 60 meter aanwezig is, kan het lint worden verbroken en kan de betreffende ruimte worden gebruikt voor de ontsluiting voor het achterliggende gebied. Uiteraard gaat het hier om vuistregels, waaraan geen enkel recht kan worden ontleend.

De waterhuishouding van Leidsche Rijn is bijzonder gecompliceerd. Het voornemen bestaat om niet meer op grote schaal te bemalen. De consequenties hiervan voor de fundering van de bestaande bebouwing worden nader onderzocht.

Voorzieningen

Voor zover het bij de voorzieningen om gebouwen gaat, bevinden deze zich vrijwel alle in de bestaande kernen, die integraal gehandhaafd blijven.

Voor het overgrote deel van de in het plangebied aanwezige open-luchtvoorzieningen, zoals sport- en volkstuincomplexen zal echter een nieuwe locatie moeten worden gevonden. Dit geldt ook voor een deel van de woonwagenterreinen en voor het terrein van de Vleutense scouting. Alleen het oostelijk deel van het sportpark Fletiomare en

het zwembad kunnen waarschijnlijk worden gehandhaafd. Dit is ook het geval met de begraafplaats aan de Europaweg tussen Vleuten en De Meern.

Contouren van het programma

Het plangebied Leidsche Rijn heeft een oppervlak van 2.558 ha. Bij de toedeling van het programma aan dit oppervlak wordt het volgende onderscheid gehanteerd:
- te handhaven elementen;
- het bruto-plangebied;
- het netto-plangebied.

Te handhaven elementen

Onder te handhaven elementen vallen alle waardevolle elementen in het gebied, waaronder bebouwing en een groot deel van de bestaande bedrijvigheid. Ook alle van bebouwing vrij te houden leiding- en hinderzones en saneringslocaties kunnen hiertoe gerekend worden, evenals het bestaande water. Het gaat hier om een oppervlak van ca. 950 ha. Een deel van dit oppervlak kan ten behoeve van nieuwe functies in het plan geïntegreerd worden. Bestaande wegen kunnen immers een rol spelen in de ontsluiting van woongebieden, bestaande groenelementen en een deel van de archeologische monumenten kunnen onderdeel zijn van parken, in hinderzones kunnen minder-geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd worden. Echt 'onbruikbaar' voor nieuwe ontwikkelingen is een oppervlak van ca. 768 ha. Voor het bruto-plangebied resteert derhalve 1.790 ha.

Bruto- en netto-plangebied

Het bruto-plangebied omvat de werkgebieden, het brede pakket van stadsdeelvoorzieningen, de hoofdontsluiting, een beperkt aantal nieuwe hinderzones en de grote wateroppervlakten die nodig zijn om de neerslag in het gebied te bufferen. Hiervoor is een oppervlak nodig van 990 ha. Een klein deel hiervan kan door dubbel grondgebruik geïntegreerd worden. In dit oppervlak zijn ook de extra voorzieningen (eventueel een grootschalige detailhandelsvestiging, een transferium, een toeristische attractie) verdisconteerd. Voor het netto-plangebied resteert 800 ha.

Tot het netto-plangebied worden gerekend de woningen (30.000) met alle bijbehorende voorzieningen, wegen en groen op wijk- en buurtniveau.

Het programma in onderdelen

Wonen

Voor het woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn is in kwantitatieve zin de VINEX-taakstelling richtinggevend: 20.000 woningen in de eerste fase (de periode tot het jaar 2005), waarvan tenminste 30% in de sociale sector. Voor de tweede fase (2005-2015) wordt uitgegaan van een uitbouw tot in totaal 30.000 woningen. Ook in deze fase zal een vergelijkbare woningdifferentiatie worden aangehouden. Referentiekader voor het woningbouwprogramma is het Regionaal Volkshuisvestingsplan (RVHP).

Basisprogramma en varianten

Tabel 14 (deel II) geeft een beeld van de mogelijke verdeling van het aantal woningen over de verschillende prijsklassen en van het aandeel gestapelde woningen. Als uitgangspunt voor het bouwprogramma gelden de beleidskeuzen uit het RVHP, die gericht zijn op regionale doorstroming en het voorzien in de woningbehoefte van starters. Het regionale bouwprogramma voor de korte termijn is in een lange-termijnperspectief geplaatst, uitgaande van veronderstellingen over ontwikkelingen in de bevolkingssamenstelling van de regio en in de bestaande woningvoorraad. Het basisprogramma dat uit deze berekening voortkomt, gaat uit van een grote vraag naar relatief goedkope (gestapelde) woningen en naar relatief dure woningen op grote kavels. Het stapelingspercentage bedraagt 30%. Voor de ontwikkeling van Leidsche Rijn in de komende 20 jaar is dit basisprogramma als uitgangspunt gekozen.

Een aantal varianten hierop is denkbaar. Zo kan worden uitgegaan van minder stapeling, vanuit de veronderstelling dat de op gestapelde woningen gerichte woningzoekenden zich meer op de bestaande woningvoorraad in de stad zullen oriënteren (variant 1). Ook kan, in het geval van een minder gunstig economisch perspectief, gedacht worden aan een geringer aantal dure woningen ten gunste van het aantal woningen in de midden-prijsklasse (variant 2).

Fasen en plandelen

Het basisprogramma heeft betrekking op de totale planperiode. Het betreft een optelling van een programma voor de eerste fase (1995-2005) en een programma voor de tweede fase (2005-2015). De relatieve verschillen tussen beide programma's worden vooral veroorzaakt door de gevolgen van een aantal demografische ontwikkelingen op de lange termijn. Prognoses geven aan dat er na 2005 een toenemende vergrijzing van de bevolking in de regio zal optreden. Daarnaast is er sprake van een verder toenemende individualisering (meer éénpersoonshuishoudens). Met name door deze twee facoren neemt de behoefte aan gestapelde woningen aanzienlijk toe. Het spreekt overigens voor zich dat de onzekerheden in het programma voor de tweede fase groter zijn dan in dat voor de eerste fase.

Het woningbouwprogramma is globaal in drie delen gesplitst (zie ook tabel 14 in deel 2):
- 10.000 woningen in het Utrechtse plandeel, 1995-2005
- 10.000 woningen in het Vleutense plandeel, 1995-2005
- 10.000 woningen in het Utrechtse plandeel, 2005-2015

Jaarlijkse bouwproduktie

Uitgegaan wordt van identieke woningbouwprogramma's in de eerste fase voor het Utrechtse en het Vleutense deel van het plangebied (waarbij aangetekend moet worden dat het in het Utrechtse deel om een stedelijk woonmilieu gaat en in het Vleutense om een suburbaan woonmilieu). Hiermee geven de beide gemeenten uiting aan een gedeelde verantwoordelijkheid voor de VINEX-taakstelling, die inhoudt de realisering van 20.000 woningen in Leidsche Rijn in de periode tot 2005. Een dergelijke bouwproduktie is, te zamen met de inspanningen elders in het RBU-gebied, minimaal vereist om te voorkomen dat het regionale woningtekort verder oploopt. Een geringere bouwproduktie betekent een toename van de spanningen op de woningmarkt, waarvan vooral de woonconsument de dupe wordt.

Het is van belang dat, binnen de gegeven randvoorwaarden, de bouwproduktie zowel naar omvang als naar differentiatie zo gelijkmatig mogelijk tot stand komt, dat wil zeggen géén pieken en dalen in die produktie en er naar streven dat jaarlijks een doorsnede van het totale programma op de markt gebracht kan worden. Deze eis geldt voor beide delen van het plangebied.

Aandacht voor de sociale sector

Een identiek programma betekent ook gelijke aantallen woningen in de sociale sector: tenminste 30% in totaal, waarvan 70% huurwoningen met een huurprijs van minder dan *f* 810,- (= 21% van het totale programma) en 30% koopwoningen met een koopprijs van minder dan *f* 160.000,- (= 9% van het totale programma). In beide gemeenten wordt erkend dat het belangrijk is dat in Leidsche Rijn ook huishoudens met lagere inkomens gehuisvest kunnen worden. Hiermee kan voorkomen worden dat er op regionale schaal te grote sociaal-economische verschillen gaan ontstaan. Bovendien is het zonder een aanbod van woningen in de sociale sector in Leidsche Rijn niet mogelijk de zwakkere wijken in de stad Utrecht te versterken en is het gevaar aanwezig dat de lagere inkomensgroepen voor hun huisvesting volledig op de bestaande stedelijke woningvoorraad zijn aangewezen. Bij de uitwerking van het Masterplan zal de realisering van sociale woningbouw uitgangspunt zijn.

Aannamen en normen

Tabel 15 (deel II) laat zien met welk ruimtebeslag rekening gehouden moet worden. Een onderscheid is gemaakt in het netto-woongebied (de woningen en de directe woonomgeving) en het netto-plangebied (het netto-woongebied plus elementen op wijkniveau). Aangegeven is wat het gemiddelde ruimtebeslag per woning is op de onderscheiden niveaus, wat de bijbehorende dichtheid in woningen per hectare is en hoeveel woningen gerealiseerd kunnen worden op de beschikbare 800 ha. De bandbreedte blijkt uiteindelijk relatief smal.

Er is uitgegaan van standaardnormen voor kavelgrootten. In de uitvoering bestaat zo nog de mogelijkheid door meer specifieke oplossingen een optimalisering te bereiken. De verhardingsnorm is gebaseerd op de principeprofielen voor woon- en buurtstraten in een gebied waar een maximum-snelheidsbeperking geldt van 30 km/uur. De groennormen zijn gebaseerd op het standaardgetal voor recreatief groen in de woonomgeving, dat algemeen gebruikt wordt wanneer een relatief groot oppervlak technisch groen gerealiseerd wordt, wat in Leidsche Rijn het geval is. De gebruikte oppervlakten technisch groen zijn gebaseerd op het ontworpen waterhuishoudingssysteem.

Dichtheid en stapeling

Deze aannamen leiden tot een gemiddelde dichtheid in het totale plangebied van 37 woningen per hectare (won/ha). In de eerste fase zal de dichtheid waarschijnlijk lager zijn, in de tweede fase hoger. Dit sluit aan op de veronderstelde veranderingen in de woningvraag na 2005: meer behoefte aan stapeling als gevolg van verdergaande vergrijzing en individualisering. Het gemiddelde van 37 won/ha biedt een werkbaar uitgangspunt voor de komende 20 jaar, waarmee verschillende plandoelen, zoals een goed HOV -net, een goede afzetbaarheid van de woningen en een juiste aansluiting op de regionale woningmarkt, realiseerbaar zijn. Belangrijk is ook dat dit gemiddelde de kans biedt voor een grote verscheidenheid aan woonmilieus. Zo zal rondom de halten van het openbaar vervoer en aan de 'groene' en 'blauwe' randen van het plangebied sprake zijn van een hogere dichtheid, zodat in andere delen van het plangebied een lagere dichtheid kan gelden.

In kwalitatieve zin is in het woningbouwprogramma uitwerking gegeven aan de wens een gedifferentieerd nieuw woongebied te maken en tegelijkertijd maatwerk te leveren. Afhankelijk van de situering – waaronder de ligging ten opzichte van halten van het openbaar vervoer – zal gevarieerd worden in dichtheid en in de hoeveelheid stapeling. Zo worden de kwaliteiten van de locatie tot het uiterste benut.

Bijzondere woonvormen

Tussen de bestaande, te handhaven woningen in de linten komt na uitplaatsing van de tuinglasbouw ruimte vrij (20-30 ha). Deze ruimte kan, voor zover gelegen binnen de woonvlekken, in de uitvoering benut worden voor (speciaal voor dit doel aan te wijzen) bijzondere woonvormen en experimenten: van zelfbouwkavels tot appartementencomplexen in het groen. Een deel van het water kan benut worden als ligplaats voor woonschepen. Daaraan moeten dan kwaliteitseisen gesteld worden, bijvoorbeeld in de vorm van een minimum-investeringsniveau. Met de mogelijk te realiseren woningaantallen in de linten en op het water is in de capaciteitsberekeningen geen rekening gehouden. Deze aantallen betreffen een surplus.

De bijzondere woonvormen in de linten en op het water laten onverlet dat ook in de deelgebieden zelf een hoge kwaliteit geleverd moet worden. De kritische consument zal geen genoegen nemen met een standaardwoning. Aanpasbaarheid, een grote woonkamer, een extra kamer eventueel te gebruiken om thuis te werken en voldoende buitenruimte in verschillende soorten en maten vormen een absolute eis. Aandacht

is ook nodig voor de kwaliteit van gestapelde woningen. Liftontsluitingen, overdekt parkeren op eigen terrein, combinaties met andere functies dienen tot de standaard te behoren.

Werken

Behalve 30.000 woningen zullen in Leidsche Rijn zo'n 30.000 arbeidsplaatsen gerealiseerd kunnen worden op de werklocaties. Bij dit aantal is niet inbegrepen het aantal plaatsen dat gegenereerd wordt door de werkgelegenheid in de detailhandel en de voorzieningen en de kleinschalige werkgelegenheid, die in de deelgebieden geïntegreerd zal kunnen worden. Evenmin inbegrepen zijn de bestaande arbeidsplaatsen in het gebied.

Er is een omvangrijke regionale behoefte aan kantoor- en bedrijventerreinen. Leidsche Rijn kan daarvan profiteren mede door de gunstige ligging ten opzichte van de nationale infrastructuur (A2, A12, spoorlijn Utrecht-Den Haag/Rotterdam). Ook een groeipool in de Randstad als Schiphol ligt op korte afstand.

Locaties

In Leidsche Rijn zijn vier concentratiegebieden voor werkgelegenheid aangewezen: Polder Papendorp, de omgeving van het station Leidsche Rijn, een terrein langs de A2 en de omgeving van de plas Strijkviertel (Oudenrijn).

Polder Papendorp is georiënteerd op de A2 en de A12 en zal voorts worden aangesloten op een HOV-lijn. Dit werkgebied is bestemd voor kantoren en bedrijven met een B-profiel. Het zal in de eerste fase van de planuitvoering gerealiseerd worden.

Het gebied in de omgeving van station Leidsche Rijn is vooral een openbaar-vervoerlocatie. Het wordt ontsloten door het Randstadspoor en, in een verdere toekomst, door een tangentiale HOV-lijn. Het gebied is bestemd voor kantoren en bedrijven met een B-profiel. Voorwaarde voor de realisering zijn de verlegging (en de integratie) van de A2 en de ingebruikname van het station, zodat het gebied pas in de tweede fase beschikbaar komt. Bij de ontwikkeling zal een afstemming met het UCP worden nagestreefd.

Het terrein langs de A2 is gedeeltelijk bestemd voor bedrijven met een C-profiel. De ontwikkeling en de uitgifte van dit gebied kan op korte termijn beginnen en, afhankelijk van de vraag, in de loop van de planuitvoering versneld of vertraagd worden.

Voorts worden enkele kleinere locaties verspreid over het plangebied gereserveerd.

Kantoren

Wat betreft kantoren voorziet het programma in de realisering – in de periode 1995-2015 – van 700.000 m^2 vloeroppervlak. Inclusief de parkeervoorzieningen – die op grond van een strikt parkeerbeleid ten dele in compacte overdekte parkeergarages moeten worden ondergebracht – is een bruto-terreinoppervlak aangehouden van 70 ha.

Voorzien zijn twee grote locaties, Polder Papendorp en de omgeving van station Leidsche Rijn, en enkele kleinere locaties verspreid over het plangebied.

Bedrijven

Een groeisector van formaat in de regio zijn bedrijven met een B-profiel: hoogwaardige kennisgeoriënteerde bedrijvigheid zoals drukkerijen, assemblagebedrijven, laboratoria en servicecentra. Het programma voorziet voor deze categorie van bedrijven in een bruto-terreinoppervlak van 140 ha. Netto uitgeefbaar is 90 ha. Afhankelijk van de aard van de bedrijven komt Polder Papendorp of de omgeving van station Leidsche Rijn voor vestiging in aanmerking.

Ook voor bedrijven met een C-profiel is in Leidsche Rijn een bruto-terreinoppervlak van 140 ha gereserveerd (netto uitgeefbaar: 90 ha). Tot deze categorie behoren logistieke dienstverlening en handel en distributie, transport en industrie.

Voorzieningen

Het voorzieningenpakket is een kritische succesfactor voor de kwaliteit van Leidsche Rijn. Tabel 29 (deel II) geeft een overzicht van het voorzieningenpakket van Leidsche Rijn uitgesplitst naar verschillende sectoren. Rekening wordt gehouden met een totaal ruimtebeslag ten behoeve van stadsdeelvoorzieningen van maximaal 258 ha. Commerciële en niet-commerciële gebouwde voorzieningen – detailhandel, medische zorg, onderwijs, cultuur en welzijn – zullen daarvan ca. 46 ha beslaan. Deels zijn deze voorzieningen te combineren met woningbouw (10-15 ha). Dat versterkt de sociale controle en de levendigheid rond deze voorzieningen.

Concentraties van winkels en andere voorzieningen

Naast het gespreide aanbod van dagelijks te gebruiken voorzieningen, die zoveel mogelijk geïntegreerd worden in de woongebieden, zijn drie omvangrijke concentraties aangewezen:

Het stadsdeelcentrum met daaraan mogelijk gekoppeld een grootschalige detailhandelsvestiging en het kantorengebied ligt bij het nieuwe interregiostation Leidsche Rijn. Dit centrum zal een grootstedelijk karakter krijgen.

Tussen de kernen Vleuten en De Meern wordt een nieuw gemeentelijk centrum gesitueerd. Wat betreft detailhandelsvoorzieningen zal dit het karakter kunnen krijgen van een groot wijkwinkelcentrum. Door een flink aantal onderwijs-, culturele en overige voorzieningen, zoals een nieuw gemeentehuis, in dit centrum te situeren kan het een volwaardig centrum worden van de uitgegroeide gemeente. Hiermee wordt recht gedaan aan een veel geuite wens van de gemeente.

In het zuiden van het Utrechtse plandeel is nabij Park Voorn een buurtcentrum voorzien.

Voor de centra geldt dat zij pas volledig in 'bedrijf' komen in de tweede fase van de planuitvoering. De ontwikkeling van de dagelijkse voorzieningen zal echter gelijke

tred houden met de bebouwing in de deelgebieden. De omvangrijke jaarlijkse woningproduktie garandeert een vroegtijdige beschikbaarheid van deze voorzieningen.

Groen en recreatie

Het overgrote deel van het oppervlak voorzieningen op stadsdeelniveau betreft groen en recreatie. Naast een groot stadsdeelpark van 55 ha wordt 76 ha gereserveerd voor sportvelden, volkstuinen en twee nieuwe begraafplaatsen. Voor zover de voorzieningen een grootschalig karakter hebben zullen zij worden geconcentreerd in het centrale park en in Polder Papendorp. Voor kleinschalige voorzieningen zal op wijk- en buurtniveau ruimte gereserveerd worden, met name in het Utrechtse deel van het plangebied, o.a. in de nabijheid van de geïntegreerde A2.

Het programma voor sportvelden is behoorlijk omvangrijk, te meer daar te handhaven en eventueel te verplaatsen voorzieningen (respectievelijk 8 ha en 52 ha) niet zijn meegerekend. In de loop van de uitvoering zal bekeken moeten worden of combinaties te maken zijn, bijvoorbeeld met onderwijsvoorzieningen. Bovendien zal de behoefte zelf kritisch bekeken moeten worden. Er bestaan twijfels over de vraag of de georganiseerde buitensportbeoefening ook op langere termijn een dergelijk groot ruimtebeslag zal vergen. Fietsen en wandelen, fun-shopping en bezoek aan attracties spelen immers een steeds belangrijker rol in het recreatiepatroon.

Juist voor dit nieuwe type recreatie heeft de omgeving van Leidsche Rijn veel te bieden: bijvoorbeeld de Utrechtse binnenstad, Haarzuilens en de grote groengebieden daar rondom heen, de open landschappen van het Groene Hart en de Hollandse IJssel. Ook in het plangebied liggen wat dit betreft prachtige kansen. De bestaande linten en waterwegen vormen een vrijwel continu fiets- en wandelnetwerk. Voorts bieden de archeologische en cultuurhistorische monumenten een nog nauwelijks geëxploreerde dimensie. Ook de nieuwe centra en het omvangrijke watersysteem bieden volop recreatieve mogelijkheden. Leidsche Rijn zal een fantastisch woongebied worden.

Bovenregionale toeristisch-recreatieve voorzieningen

Bij de ambitie om Leidsche Rijn te profileren als een gebied met een aantrekkelijke voorzieningenstructuur, gecombineerd met de relatief grote omvang van het gebied, past een versterking van de toeristisch-recreatieve potentie. In het programma wordt dit vertaald in een reservering voor grootschalige toeristisch-recreatieve voorzieningen van in totaal 28 ha.

Op een bestaande behoefte in Utrecht kan in Leidsche Rijn ingespeeld worden met de realisering van een zogeheten mega-accommodatie of multifunctionele hal met een ruime toeschouwerscapaciteit voor grote nationale sportevenementen, culturele evenementen en concerten – zo mogelijk in combinatie met een expo-functie. Hiervoor is in Polder Papendorp, nabij het transferium, 3 ha gereserveerd.

Voorts is in het programma 25 ha gereserveerd voor een grootschalige recreatieve voorziening in de open lucht. Hierbij gaan de gedachten in de richting van de aanleg van een 'casco' dat als drager van toekomstige (tijdelijke) activiteiten kan fungeren.

Naast bijna 100 ha aan bestaande bebouwing in de linten wordt uitgegaan van de handhaving van totaal bijna 180 ha groen- en waterelementen. De 52 ha van de aangewezen archeologische monumenten zijn daarin verdisconteerd.

Energie en milieu

Conform het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) wordt voor de bebouwing in Leidsche Rijn een energiebesparing van 25% (t.o.v. het niveau van 1990) nagestreefd. Aanzienlijke besparingen kunnen worden gerealiseerd door een beperking van het gebruik van energie, door de toepassing van duurzame bronnen, zoals wind- en zonne-energie en door het gebruik van afvalwarmte van elektriciteitscentrales voor de verwarming van woningen en kantoren.

Uit onderzoek volgt dat met name in het Utrechtse deel van het plangebied, gelegen nabij de elektriciteitscentrale Lage Weide, afvalwarmte met succes toegepast kan worden. Belangrijk is ook, dat in de plannen flexibiliteit wordt ingebouwd, zodat wat energievoorziening en -gebruik betreft ingespeeld kan worden op toekomstige technische en maatschappelijke ontwikkelingen.

Experimenten op het gebied van energiezuinige bouw en de toepassing van alternatieve, duurzame energiebronnen zullen gestimuleerd worden. Door de omvang van het plangebied en de daaruit voortvloeiende schaalvoordelen zijn er hiervoor in Leidsche Rijn meer mogelijkheden dan in andere te ontwikkelen woongebieden.

De brede aandacht voor het milieu culmineert in het systeem van waterhuishouding. Het gaat daarbij om een autonoom systeem, wat betekent dat het inlaten en uitslaan van oppervlaktewater zoveel mogelijk wordt beperkt – een oplossing die nog niet eerder op deze schaal is toegepast. Een besparing van het drinkwatergebruik wordt bereikt door in de behoefte aan water voor huishoudelijk gebruik te voorzien met behulp van een 'grijswatercircuit'.

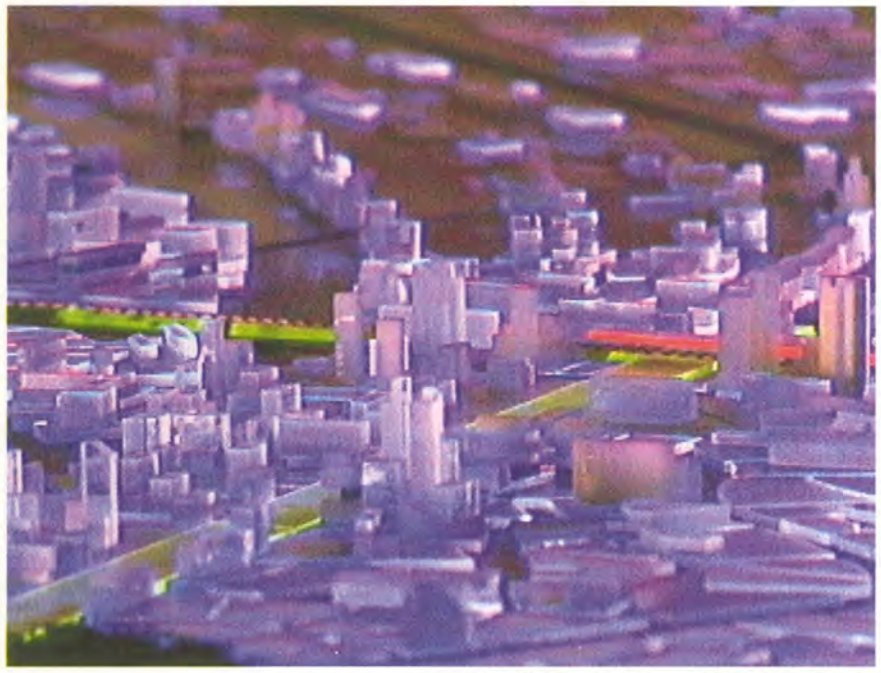
Flexibiliteit en sturingsmogelijkheden

In het huidige stadium van de planontwikkeling kent het programma vanzelfsprekend onzekerheden. In de loop van de uitvoering zal ongetwijfeld het uitgezette perspectief bijgesteld moeten worden. Flexibel inspelen op de afzet van woningen en bedrijfsterreinen en op de ontwikkelingen in de bestaande voorraad zal een grote invloed hebben op het uiteindelijke succes van Leidsche Rijn.

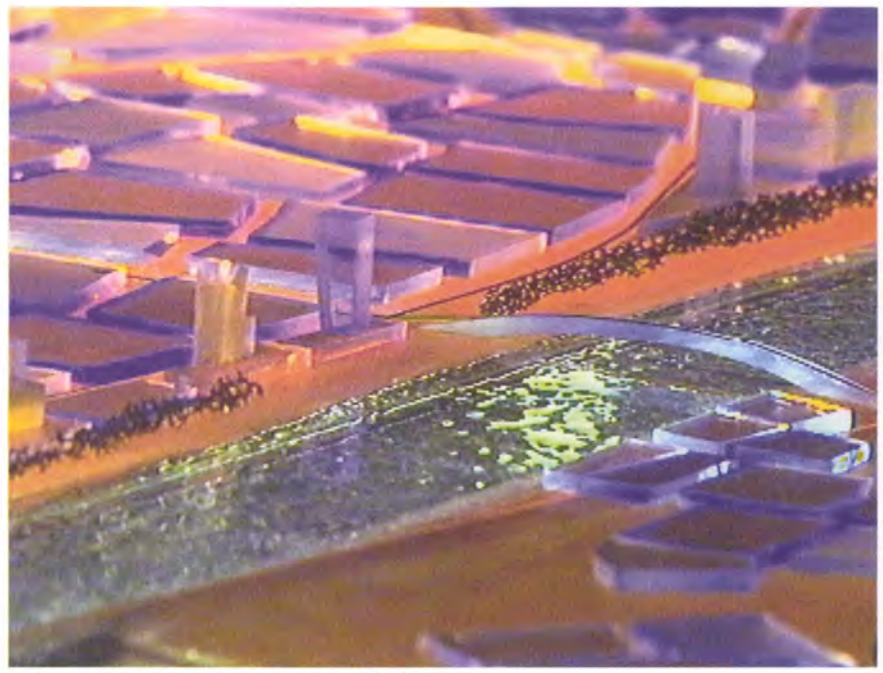
Flexibiliteit en de daaraan gekoppelde sturingsmogelijkheden ontleent het programma aan twee clusters van onderdelen: het woningbouwprogramma en het programma van de bruto-elementen.

Binnen de beschikbare 800 hectare van het netto-plangebied kan een kwalitatief goed en op de mogelijke ontwikkelingen in de woningvraag afgestemd woningbouwprogramma op verschillende manieren gerealiseerd worden. Er kunnen in de tijd en al naar gelang de potenties van deelgebieden uiteenlopende accenten aangebracht worden. Sturingsvariabelen zijn vooral de kavelgrootten (en daaraan gekoppeld de prijsklassen) en het percentage stapeling. Wanneer in de startperiode van een gemiddeld grondgebruik wordt uitgegaan, worden de risico's voor de tweede planperiode kleiner.

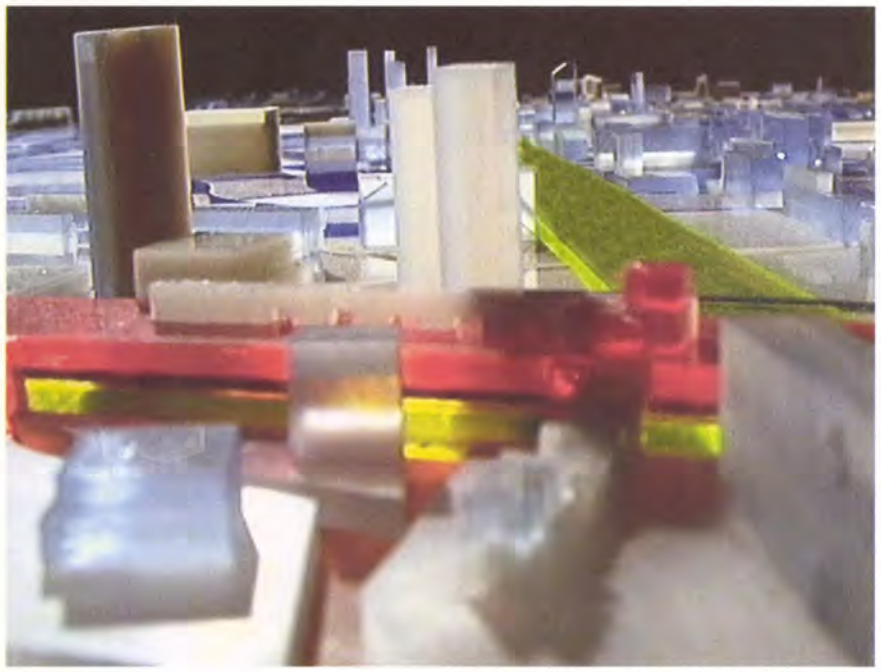
Het programma voor de waterhuishouding en de programma's voor recreatieve voorzieningen en groenvoorzieningen bevatten marges en onzekerheden. Aangezien deze marges voldoende sturingsmogelijkheden in de loop van het uitvoeringsproces garanderen, verdient het, uit oogpunt van de meerwaarde die Leidsche Rijn hieraan kan ontlenen, aanbeveling om in dít stadium het – ruimtevragende – extra voorzieningenpakket van bijvoorbeeld een grootschalige detailhandelsvoorziening, een toeristische attractie, een transferium en een regionaal sportcentrum in het programma op te nemen. Bij een vijfjaarlijkse herijking van het integrale programma kan wat dit betreft een aangepaste koers gevaren worden. Omdat bovendien de realisering van de meeste bruto-elementen pas in de tweede planperiode zal plaatsvinden is een keuze op dit moment niet opportuun.



Bebouwing langs de overkapte A2

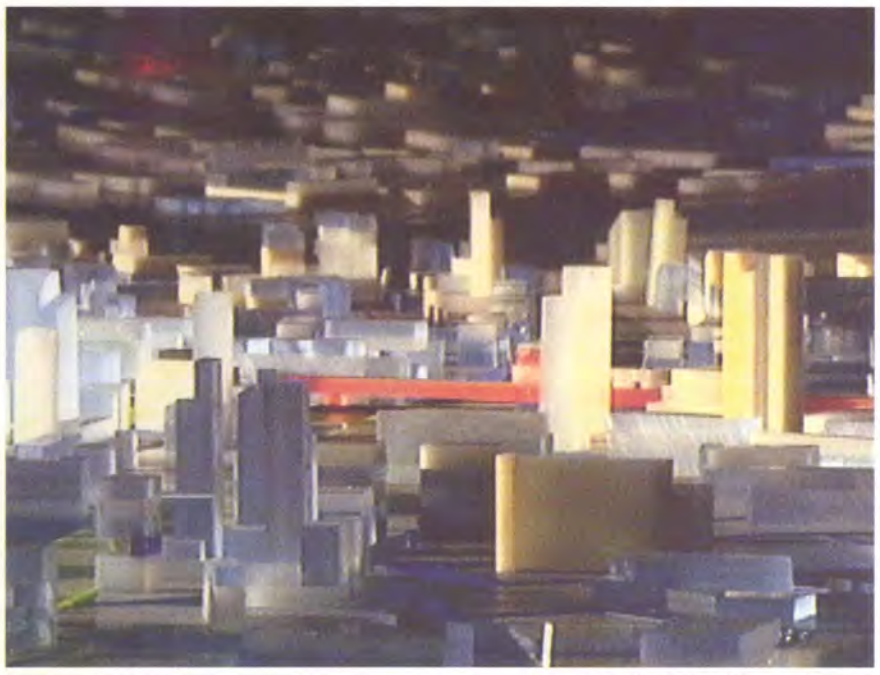


Bebouwing aan het Amsterdam-Rijnkanaal



Station Leidsche Rijn en de overkapte A2

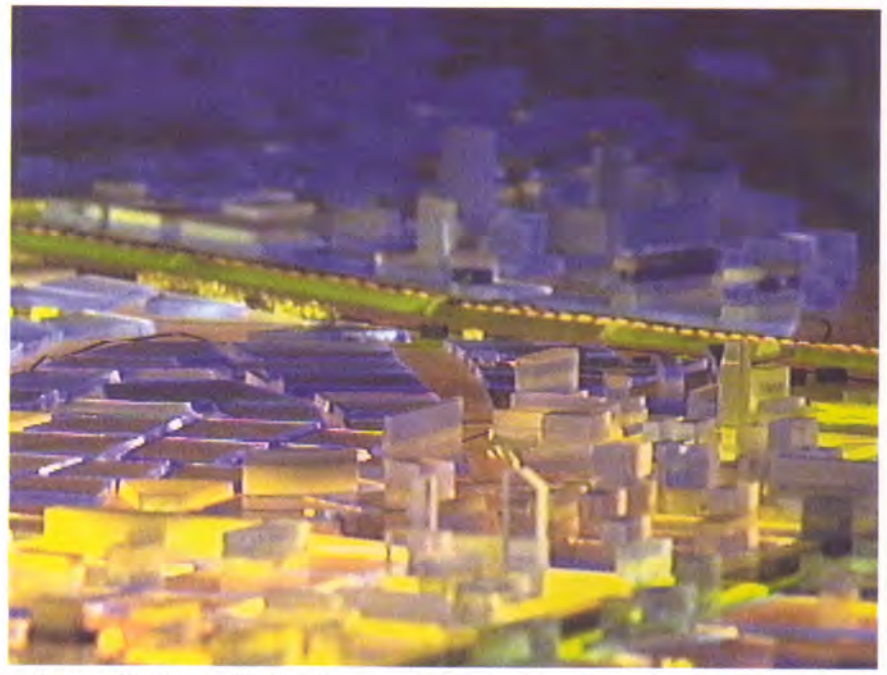
Leidsche Rijn en de Dom



Omgeving Leidsche Rijn centrum

Het centrale park

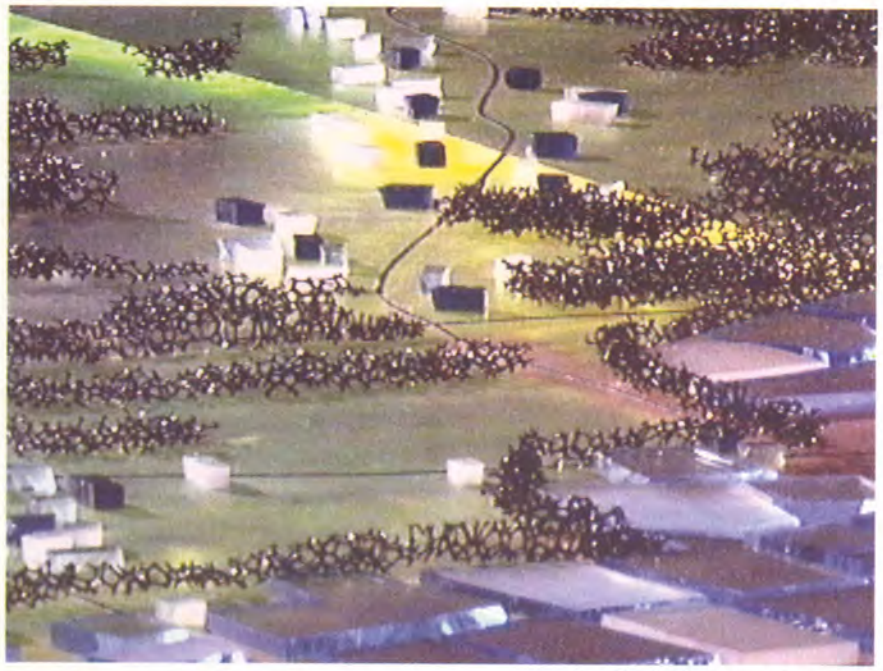
Bedrijfsterrein Strijkviertel



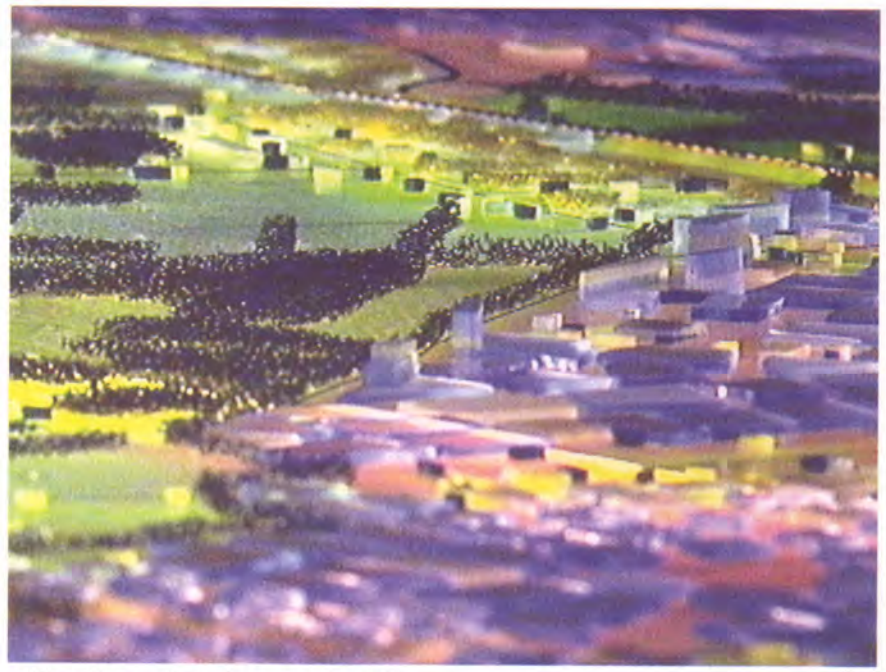
De spoorlijn door Leidsche Rijn

De elektriciteitscentrale

Tussen A2 en Amsterdam-Rijnkanaal



Een lint in het centrale park



Utrecht grenst aan het centrale park

Hoofdstuk 6
Het stedebouwkundig plan

De basis van het stedebouwkundig plan wordt gevormd door de bijzondere elementen. Deze vormen een raamwerk voor de vlekken die voor de meer reguliere functies bestemd zijn. Van het Masterplan wordt in dit stadium van de planontwikkeling verlangd dat het voldoende houvast biedt, maar tegelijkertijd ook flexibel is – flexibel met het oog op de onzekere ontwikkelingen in de werkgelegenheid en de woningmarkt en met het oog op de gewenste inpassing van ontwikkelingen op langere termijn. Het plan beslaat immers een periode van ongeveer twintig jaar. Houvast – een duurzame structuur – bieden dus de bijzondere elementen, terwijl het plan zijn flexibiliteit ontleent aan een variabele invulling van de vlekken.

Het plan moet als het ware 'boven de waan van de dag uitstijgen'. De bijzondere elementen moeten de kracht bezitten onafhankelijk te zijn van veranderingen in het woningbouwprogramma of van gewijzigde inzichten in de locatieprofielen van kantoren en bedrijven. De bijzondere elementen zijn, met andere woorden, die elementen waar het plan karakter aan ontleent. Natuurlijk voldoen deze elementen aan het in de visie ontwikkelde drieluik van randvoorwaarden: compactheid, duurzaamheid en identiteit.

Het standpunt betreffende de glastuinbouw is gerespecteerd. In het plan is er vanuit gegaan dat er voor de glastuinbouw een keuze uit drie mogelijkheden is: bedrijfsbeëindiging, een verhuizing naar de locatie Harmelerwaard of een verhuizing naar elders in Nederland. Door het RBU is in dit verband een verplaatsingsplan voor de glastuinbouw opgesteld.

In de eerste paragraaf wordt uitgebreid ingegaan op de bijzondere elementen. De tweede paragraaf is gewijd aan de vlekken. Naast de bijzondere elementen speelt de verkeersinfrastructuur een belangrijke rol in de geleding van het plangebied. Deze komt aan de orde in de derde paragraaf. Ten slotte is een afzonderlijke paragraaf gewijd aan een belangrijke doelgroep – de kinderen die straks in Leidsche Rijn zullen wonen.

De bijzondere elementen

Tot de bijzondere elementen behoren:
- de geïntegreerde A2;
- het Amsterdam-Rijnkanaal;
- het centrale park;
- de elementen van het waterhuishoudingssysteem.

De geïntegreerde A2

Het plan voor de integratie van de A2 is gebaseerd op het idee van de 'compacte stad'. Dit idee is opgevat in termen van bereikbaarheid en verbondenheid. 'Compact' betekent, in het geval van Leidsche Rijn, dat de rijkdom van de stad Utrecht binnen handbereik is. Een stad als Utrecht heeft er eeuwen over gedaan om de rijkdom te verwerven die zij nu bezit. Deze in de tijd vergaarde rijkdom ontbreekt nu eenmaal in een nieuw stedelijk gebied. In de afweging om een nieuw stedelijk gebied in de nabijheid van Utrecht – in het Leidsche-Rijngebied dus – te realiseren dan wel uit te wijken naar een verderaf gelegen 'weidelocatie', heeft het gemis aan rijkdom een zwaarwegende rol gespeeld. De kracht van de nabijheid van Utrecht en van een hechte verbondenheid met deze stad is bepalend voor het karakter van Leidsche Rijn. Om ten volle profijt te trekken van het bestaande en om een samenhang in het stedelijk weefsel te bewerkstelligen is het noodzakelijk barrières tussen het plangebied en Utrecht weg te nemen. Daarom 'staan of vallen' de kansen van Leidsche Rijn met een maximale integratie van de A2. Door die integratie kan de cultuurhistorische rijkdom van Utrecht afstralen op Leidsche Rijn, wat van wezenlijk belang is voor het creëren van een (nieuwe) identiteit.

Gezien de ontwikkelde visie, vertaald in het drieluik van randvoorwaarden 'compactheid, duurzaamheid en identiteit' ligt de gekozen oplossing voor de hand. Deze voldoet niet alleen aan de lokale wensen, maar geeft ook concreet gestalte aan het VINEX-beleid. Terwijl Rijkswaterstaat in de startblokken staat om de gehele corridor Amsterdam-Utrecht te verbreden, 'lift' deze oplossing als het ware mee.

Integratie maakt een efficiëntere benutting van het groen mogelijk

Het mes snijdt aan twee kanten. Het is een grote wens van de gemeente Vleuten-De Meern om de afzonderlijke kernen (Vleuten en De Meern) tot één geheel te laten samensmelten en een nieuw voorzieningencentrum te realiseren – mét het behoud van de bestaande identiteit, die zij ontleent aan haar landelijke karakter. Indien aan de wens gehoor wordt gegeven is het noodzakelijk het nieuw te vormen woongebied in het Vleutense deel van het plangebied een 'groene uitstraling' te geven. Om dit te kunnen waarborgen moet aan de rand van het woongebied, ter hoogte van de nieuwe gemeentegrens een brede strook een groenbestemming krijgen. De mogelijkheid hiertoe wordt geboden door de integratie van de A2. Door deze oplossing komt namelijk groen vrij dat anders benut zou moeten worden om de weg van milieuhinderzones te voorzien. Dit betekent dat niet alleen het Utrechtse deel maar ook het Vleutense deel van Leidsche Rijn bij de integratie van de A2 gebaat is.

Integratie speelt in op noodzakelijke verbreding van de A2

Ook onafhankelijk van het Leidsche-Rijnproject moet de A2, om technische redenen, verbreed worden. De studie 'Corridor Amsterdam-Utrecht' (CAU) heeft dat duidelijk aangetoond. Aangezien de A2 gewoon moet blijven functioneren – het is immers een van de drukste autosnelwegen van Nederland – biedt de bochtafsnijding de mogelijkheid de verbreding van de weg op enige afstand van het huidige tracé te realiseren. Dit idee is de vonk geworden voor het idee van de integratie van de A2.

De Integratiestudie, die de opvolger was van de hierboven genoemde CAU-studie, had ten doel de mogelijkheden van integratie te onderzoeken en de resultaten mee te geven aan het Leidsche-Rijnproject. Een optimale combinatie van de uitkomsten van beide studies heeft de oplossing voor de inpassing van de A2 gebracht. Enerzijds wordt de bocht van de A2 bij het Amsterdam-Rijnkanaal afgesneden, waardoor het lengteprofiel korter wordt en (de oever van) het kanaal vrijkomt voor andere en nieuwe mogelijkheden, anderzijds is de dure tunnelbakconstructie uit de Integratiestudie verlaten en wordt de nieuwe, verlegde A2 op maaiveld aangelegd, zonder dure fundering.

De integratie krijgt gestalte in een gedeeltelijke overkluizing in de vorm van een gebouwde constructie over de weg heen. Zo wordt als het ware alleen het dak van de tunnelbakconstructie gebruikt. Het zo ontstane dwarsprofiel kan op verschillende manieren worden ingevuld en/of vormgeven, wat in de toekomst weer flexibiliteit geeft. Door de combinatie van de uitkomsten van de beide studies wordt nog een probleem opgelost. De 'dakconstructie' kan namelijk in den droge gebouwd worden, zonder het verkeer te hinderen.

Nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden en ruimtelijke kwaliteit

De gekozen oplossing komt tegemoet aan de gewenste compactheid. Bovendien kan dank zij de integratie het programma van 30.000 woningen gehaald worden – en stijgt het aantal woningen in het Utrechtse deel van het plangebied. Woningbouw wordt mogelijk langs de westelijke oever van het Amsterdam-Rijnkanaal. Het isolement van Polder Papendorp wordt opgeheven en er worden nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden gecreëerd voor het bedrijventerrein Lage Weide (herstructurering). Ten slotte, en niet in de laatste plaats, verhoogt de integratie van de A2 de ruimtelijke kwaliteit van Leidsche Rijn.

Samenvattend kan gesteld worden dat de integratie en de verlegging van de A2 een een randvoorwaarde is voor de verwezenlijking van het plan – en wel om de volgende redenen:
- compactheid: de bereikbaarheid (per fiets, per openbaar vervoer en per auto) van het potentieel van Utrecht (aan verscheidenheid en geschiedenis) wordt vergroot – óók omdat het zwaarpunt in de nieuwe woningvoorraad in de richting van de stad verschuift (door de bebouwing van de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal);
- duurzaamheid en efficiënt grondgebruik: dank zij de integratie kunnen het centrale park en het plassengebied gemaakt worden;
- identiteit: beide gemeenten kunnen hun eigen identiteit versterken;
- economie en milieu: er kan met minder strekkende meter weg en een korter lengteprofiel van de A2 worden volstaan;
- technische efficiency: de voorgestelde 'dakconstructie' is eenvoudiger te realiseren en flexibeler dan een tunnelconstructie onder het maaiveld en door de tracéverlegging kan de weg worden verbreed zonder het verkeer te hinderen;
- de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal komt beschikbaar voor ander gebruik (wonen);
- het isolement van Polder Papendorp wordt opgeheven, zodat dit gebied tot woon- en werklocatie ontwikkeld kan worden;
- de kans op herstructurering van het bedrijfsterrein Lage Weide neemt toe;

en 'last but not least':
- de kwaliteit van het leef- en woonmilieu van de toekomstige bewoners van Leidsche Rijn wordt bevorderd.

Het Amsterdam-Rijnkanaal

Het beschikbaar komen van de westelijke oever door de integratie van de A2 betekent dat het Amsterdam-Rijkanaal niet meer noodzakelijkerwijs als grens van de bebouwde kom van Utrecht zal behoeven te fungeren. Er zijn veel prachtige voorbeelden van grote wateroppervlakten die een belangrijke rol vervullen in het stadsbeeld. De voorwaarden om het Amsterdam-Rijnkanaal een dergelijke rol in Utrecht te laten vervullen, zijn in de eerste plaats goede oeververbindingen en voldoende achterland om deze verbindingen te rechtvaardigen. Aan beide voorwaarden wordt in het plan voldaan: de 'kritische massa' die ontstaat door de realisatie van Leidsche Rijn (met in de eindfase ca. 80.000-90.000 inwoners) en het inwonertal van de stad Utrecht garanderen voldoende 'heen-en-weer'-bewegingen over het kanaal.

Doordat de zware barrière van de A2 wordt opgeheven, ontstaan er nieuwe kansen aan weerszijden van het kanaal. Bovendien kan door nieuwe oeververbindingen het Kanaleneiland hechter in het stedelijk weefsel verankerd worden. Het Amsterdam-Rijnkanaal wordt als het ware uit zijn benarde positie verlost – en daarmee kan het zich tot een belangrijke 'beelddrager' in de vergrote bebouwde kom van Utrecht ontwikkelen. Hoewel het kanaal misschien niet de romantische uitstraling heeft van een natuurlijke rivier, heeft het een geheel eigen schoonheid. Deze kwaliteit zal versterkt (en daardoor zichtbaar) worden door de oever het profiel van een boulevard te geven en door aan de bestaande bruggen nieuwe toe te voegen.

Groenkaart
Leidsche Rijn

Impressie van de inrichting van het centrale park

Rhodondendron vallei

Lineaire brink: 9 rijen platanen

Netwerk van wegen

Vleutense Slag

Fijnmazig netwerk van paden

Manifestatie terrein

Volkstuinen

Rietland

Zwembaden

Begraafplaats

Het roodborstje

Meernse hout

Het centrale park

Leidsche Rijn heeft een gevarieerd kleinschalig landschap, waarin twee typen onderscheiden kunnen worden. Een zeer intensief ingericht landschap met kassen, weilanden, lintbebouwing en boomkwekerijen kenmerkt het centrale deel van het gebied terwijl de delen daaromheen het karakter hebben van een extensief ingericht landschap, met koeien in de wei. De 'onderlegger' van deze tweedeling wordt gevormd door de bodemopbouw: een relatief droge, zavelige stroomrug wordt aan beide zijden geflankeerd door relatief natte kwelgronden van klei en veen. Deze specifieke bodemopbouw is in het plan benut voor het totstandbrengen van een aantal karakteristieke openbare ruimten. Het benutten van de 'onderlegger' en van een deel van de bestaande bebouwingen vormt een van de leidraden bij het creëren van identiteit voor het gebied. Landschap is een bouwsteen bij uitstek voor identiteit.

Behoud van waardevol landschap in het hart van Leidsche Rijn

In het plan is er vanuit gegaan dat het van grote meerwaarde is, één groot, samenhangend deel van het landschap te handhaven. Er is gekozen voor een concentratie in het hart van het gebied. Dit gebied kan beschouwd worden als het 'groene hart' van Leidsche Rijn. Het voordeel van de ligging, centraal in het plangebied, is dat de randen optimaal gebruikt kunnen worden. De kern Vleuten ligt aan dit centrale park, evenals de nieuwe woongebieden in het Vleutense deel van Leidsche Rijn met het nieuwe centrum en de kern De Meern. Ook het Utrechtse deel van Leidsche Rijn grenst aan het centrale park. Bovendien ligt het op de (fiets)route vanuit de stad Utrecht naar het Groene Hart van de Randstad, een route die door de toekomstige bewoners van het Vleutense deel benut zal worden op hun weg naar Utrecht.

Door de centrale ligging in het plangebied ontstaat er een zeer lang raakvlak tussen bebouwing en groen (landschap); een relatief groot aantal bewoners geniet de directe nabijheid van het park. De gemiddelde afstand van woning tot park is zeer klein.

Intensief en gevarieerd gebruik

Het centrale park komt tot stand door de ombouw van een intensief gebruikt tuinbouwgebied tot een even intensief gebruikt recreatief arcadië. Omvang en schaal zijn spectaculair. Het wordt niet alleen gebruikt door sportverenigingen en scoutingclubs, er zijn ook volkstuinen, begraafplaatsen, een camping, een golfbaan, schooltuinen, vliegerweiden, een kinderboerderij en een manifestatieveld. Vele recreatieve functies vinden hier hun plek, samengebracht in een parkachtige omgeving waarin de beuk, de eik en de berk beeldbepalend zijn.

Het centrale park als onderdeel van een groennetwerk

Het park moet niet gezien worden als een op zichzelf staand deel van de openbare ruimte. Door wijk- en buurtparken (of -pleinen) te bundelen langs bestaande en nieuwe linten door de bebouwde gebieden, wordt het park als het ware een spin die haar ranke poten tot in de randen van het plangebied uitstrekt. De bestaande linten fungeren als dragers waaraan een fijn vertakt netwerk van openbare paden wordt opgehangen. Naast een goede interne ontsluiting krijgt het park dat geleidelijk tot wasdom zal komen, een maximale vervlechting met het omringende woongebied.

De elementen van het waterhuishoudingssysteem

Het is belangrijk om voor ogen te houden dat er vanuit de visie op duurzaamheid hoge ambities zijn gesteld aan het systeem van waterhuishouding. Onderdeel van de opgave is een gebiedseigen systeem van waterhuishouding te ontwikkelen. De gevonden oplossing is uniek, door de schaal en de omvang. Het probleem is niet louter als een technische opgave met vaststaande eisen opgevat, maar als een ontwerpopgave met sterke banden met de civiele techniek en de ecohydrologie. Een van de belangrijkste milieu- en dus ook duurzaamheidsdoelstellingen is het organiseren van een zorgvuldige waterhuishouding. In de eerste plaats betekent dit de terugkeer naar een meer vanzelfsprekend peilbeheer (in de winter hoog, in de zomer laag; nu is het andersom), onafhankelijk van water van buiten het gebied. Om dit te realiseren, moet een overschot aan hemelwater 'bewaard' kunnen worden. Er zijn twee soorten opslag: in de hogere delen van het plangebied wordt het water door infiltratie in de bodem opgeslagen, in de lagere delen wordt gebruik gemaakt van open plassen.

Wadi's en rietzones

In de hoger gelegen delen van het plangebied wordt het systeem van waterhuishouding gekenmerkt door zogeheten wadi's en rietzones. De term wadi is een verzamelnaam voor infiltratievormen van water. De uiteindelijke vorm is afhankelijk van het stedebouwkundig ontwerp. Zo is het goed voorstelbaar dat in een suburbaan woongebied gekozen wordt voor een lineaire structuur, waarin de wadi's worden gevormd door een holle ligging van een groene middenberm of gesitueerd zijn tussen voortuinen en een voetpad. In een urbaan woongebied kan gebruik gemaakt worden van roosters langs de weg. Ook kan oppervlakte-infiltratie toegepast worden in de vorm van pleinen die bij hevige regenval gedeeltelijk onder water lopen.

Voor de rietzones zijn stroken van ca. 30 meter breed nodig. Deze zijn oost-west georiënteerd en gekoppeld aan de beide centrale ontsluitingsassen van het plangebied. Door het riet te situeren in de hinderzones van de wegen is deze koppeling zeer efficiënt. Het gevolg is bovendien dat de rietzones een sterk structurerende werking hebben, wat de 'leesbaarheid' van het plangebied vergroot.

Het waterlandschap in het noorden van het plangebied

Door de bodemopbouw liggen de lagere delen, de kwelgebieden, aan de randen van het plangebied, in het noorden en in het zuiden. In het noordelijke kwelgebied is voor de wateropslag een langwerpige plas ontworpen. De aanleg van de plas is mede onderbouwd door de behoefte aan sport- en recreatievoorzieningen. De plas is in drie delen geleed.

Het meest noordelijk deel is een groot natuurgebied waarvan een groot deel het karakter heeft van een 'plasdraszone' (op de grens van nat en droog). Deze supereendekooi kan worden opgevat als een ecologisch landgoed en heeft een eigen waterregime. Doordat er een directe verbinding is met de open veenweiden wordt het een ecologisch aantrekkelijk gebied. Tevens vormt het samen met het centrale park de ecologische hoofdstructuur van het plan. De uitwerking van dit gebied zal onder auspiciën van de Provincie plaatsvinden.

Het middelste deel dat grenst aan de kern Vleuten, is een recreatieplas. Het water heeft hier een grotere diepte en is uitstekend geschikt om in te zwemmen en op te surfen. Aan de noordzijde van de plas bevindt zich een goed op de zon georiënteerd strand. De zuidzijde van de plas is bestemd voor extensief gebruik. Dit deel van de oever heeft ecologische kwaliteiten. Het vormt de verbinding tussen het open weidegebied en het centrale park.

In het zuidoosten gaat de plas geleidelijk over in een 'grand canal', dat diep in het gebied doordringt en het stadsdeelcentrum bij station Leidsche Rijn een landschappelijk accent geeft. Het 'grand canal' heeft een aantal brede vertakkingen in het stedelijk gebied, noodzakelijk voor de ontwatering en bovendien aantrekkelijk om aan te wonen.

Het waterlandschap zal een belangrijke omgevingsfactor worden voor de nabijgelegen woon- en werkgebieden. Tevens vormt het een scheiding tussen deze gebieden. Het verkeer blijft daardoor ongemengd zodat een flexibele invulling, met of zonder verkeersstraten voor het woongebied, voor de toekomst open blijft.

Het slagenlandschap in het zuiden van het plangebied

In het zuiden van Leidsche Rijn ligt het tweede kwelgebied. De noodzakelijke waterberging heeft hier de verschijningsvorm van het voor West-Nederland kenmerkende 'slagenlandschap' (langwerpige polderverkaveling met veel sloten), in een sterk uitvergrote vorm. De brede, haaks op de snelweg georiënteerde kanalen kunnen verschillende gedaanten aannemen: van strakke grastaluds tot grillige rietoevers.

De meerwaarde van het waterhuishoudingssysteeem

De water- en slagenlandschappen dienen een aantal doelen:

- een ecologische hoofdcorridor tussen de noordflank en de zuidflank door het plangebied;
- een waterbuffer, die zorgt voor een duurzame oplossing voor het systeem van waterhuishouding;
- een zeer gevarieerde ruimtelijke opbouw van de woongebieden met singels, kanalen, kreken, wadi's en rietzones;
- een groen- en 'blauw'-structuur, of corridor, die Leidsche Rijn verbindt met het Groene Hart van de Randstad;
- de mogelijkheid om Haarzuilens en dus ook de noordzijde van Vleuten landschappelijk optimaal in te passen, waarmee ook identiteit wordt ontwikkeld;
- het binnen het bereik van de nieuwe en de bestaande woongebieden in Leidsche Rijn en van de stad Utrecht brengen van recreatieve mogelijkheden;
- het creëren van een gesloten grondbalans.

De elementen van de water- en slagenlandschappen vormen verbindingen en zijn als zodanig 'dragers' van het plan. Zo wordt het landschap ingezet als schakel – in historische zin, tussen heden, verleden en toekomst, en in letterlijke zin, als verbinding. Deze verbindingen worden zoveel mogelijk gebruikt als routes, voor alle verkeerssoorten maar in het bijzonder voor fietsers en voetgangers, zowel tussen de plandelen onderling als in de relatie met de omgeving (Utrecht, Haarzuilens, het veenweidegebied).

De vlekken

Hoewel in het Masterplan vooral de hoofdlijnen worden vastgelegd, zoals het programma, de bijzondere elementen en de financiële haalbaarheid, en de woon- en werkvlekken in latere uitwerkingen aan de orde zullen komen, wordt in dit stadium toch al een aantal aannamen gedaan die voor de invulling van de vlekken van belang zijn.

Woonvlekken

De woonfunctie neemt uiteraard verreweg het grootste deel van het plan in beslag. In de woonvlekken zijn soms, ogenschijnlijk willekeurig van vorm, groene vlekken uitgespaard. Dit is 'groen' met een in cultuurhistorisch opzicht bijzonder waardevolle betekenis. Het gaat hier bijna altijd om monumenten. In het plan zijn deze opgenomen als belangrijke identiteitsdragers.

Het is, als het over wonen gaat, niet verstandig om voorspellingen te doen. Immers, een terugblik op het recente verleden leert hoe snel veranderingen zich voltrekken. Wél kunnen uitgangspunten in het plan vastgelegd worden omtrent maximale variatie, zodat er voor de toekomstige bewoners keuzemogelijkheden geschapen worden. Variatie in de invulling van de vlekken is bijvoorbeeld: kavels aan het water, kavels aan het park, woonstraten, woonlanen, wonen in of aan de bestaande linten, wonen bij of op het winkelcentrum, wonen boven de geïntegreerde en verlegde A2, wonen bij het station, enzovoorts.

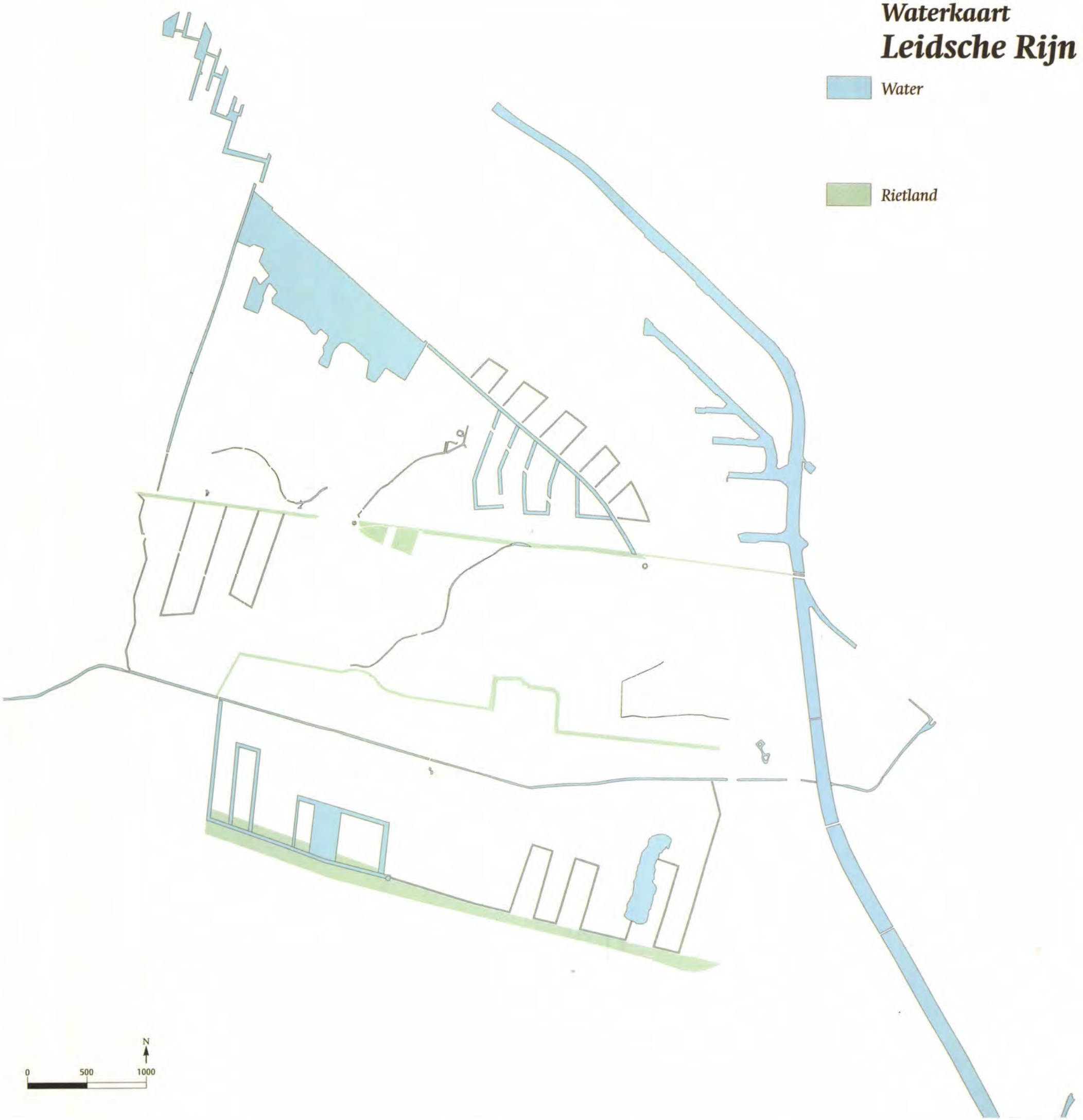
Gemiddelde dichtheid

Het wonen drukt men vaktechnisch uit in aantallen woningen per hectare. Voor het gehele woongebied – dat ongeveer een derde van het totale plangebied beslaat – wordt als rekenkundig gemiddelde 37 woningen per hectare (won/ha) gehanteerd. Ter ver-

Waterkaart
Leidsche Rijn

Water

Rietland



gelijking: Nieuw-Sloten in Amsterdam heeft 55 won/ha, Prinsenland in Rotterdam 50 won/ha, Kattenbroek in Amersfoort 45 won/ha, De Tol 37 won/ha en Voordorp 40 won/ha. Deze aantallen maken duidelijk dat de aanname in het plan redelijk is – zo redelijk, dat bij de uitvoering per woonvlek nog het een en ander kan veranderen. Afhankelijk van het woningbouwprogramma, dat telkens moet worden herijkt en bijgestuurd, kan de dichtheid worden opgevoerd.

Milde vormen van stapeling

Bij dichtheid wordt vaak aan stapeling gedacht en stapeling wordt dan met hoogbouw in verband gebracht. Andere, 'mildere' vormen van stapeling zijn echter heel goed denkbaar. In dit plan gaat het erom alle typen huishoudens onderdak te bieden: één- en tweeverdieners, één- en twee-oudergezinnen, alleenstaanden, samenwonenden – 'stedelingen' of juist 'suburbanen'.

Inspelen op woonwensen

De toekomstige bewoners willen openbaar vervoer binnen handbereik, maar gebruiken zeker ook de fiets en soms de auto. Hun verkeersgedrag is vaak doordacht en efficiënt. Zij moeten de mogelijkheid hebben hun (sociale) contacten te onderhouden en zowel de stad als de natuur op te kunnen zoeken. In dit plan is geprobeerd aan al deze eisen te voldoen.

Werkvlekken

Kantorenlocaties

Eén van de kantoorlocaties is geprojecteerd boven op het station Leidsche Rijn, dat een interregio-status zal krijgen. Dit centrum is in het Utrechtse deel van Leidsche Rijn hét culminatiepunt: boven op de geïntegreerde A2 en boven op het openbaar vervoer (zowel trein als HOV). De grootste bebouwingsdichtheden komen hier voor en ook winkels zijn hier gelocaliseerd. De kantoren – te realiseren in de tweede planperiode, na 2005 – kunnen, al naar gelang de markt dat vraagt, in hogere of minder hoge concentraties in of rond het nieuwe centrum voorkomen.

Een tweede kantorenlocatie is gesitueerd in het zuidelijk deel van Polder Papendorp

Bedrijfslocaties

Vooralsnog voorziet het plan in bedrijfslocaties voor twee typen bedrijven. Bedrijven met een B-profiel, gekoppeld aan het openbaar vervoer, zijn op drie locaties geconcentreerd. Eén ervan ligt ten noorden van het centrum bij station Leidsche Rijn, daar waar de A2 nog zichtbaar is. Een tweede locatie ligt ter hoogte van het huidige bedrijfsterrein Oudenrijn. De derde locatie ligt in het zuidoosten van Polder Papendorp.

De locaties voor de bedrijven met een C-profiel grenzen direct aan de hierboven genoemde locaties. Opmerkelijk is de locatie die tussen de A2 en de langwerpige plas in het noorden van het plangebied ligt ingeklemd. Door de ligging zijn toegankelijkheid en zichtbaarheid gegarandeerd. De mensen die in de bedrijven die zich hier zullen vestigen gaan werken hebben een prachtig uitzicht over het water.

Overige vlekken

Grote delen van het plan zijn nu uiteengezet: het centrale park, het water, de infrastructuur, de kassen en het wonen, en de samenhang daartussen. Impliciet is aandacht besteed aan het te handhaven groen en de te handhaven bebouwing, veelal aan de linten gelegen. Met linten wordt bedoeld: de bestaande wegen die door het gebied lopen, bijvoorbeeld de Alendorperweg, de Rijksstraatweg, de Groenedijk en de Zandweg. In het plan worden de bebouwing en de beplanting langs de linten gespaard en wordt een verdichting voorgesteld daar waar het kan en een verdubbeling – wat wil zeggen tweezijdig gebruik – ook daar waar het kan. Het spreekt voor zich dat deze gedachte die voortkomt uit duurzaamheid, identiteit en het respect voor het bestaande nader uitgewerkt moet worden.

De verkeersinfrastructuur

Om een goede bereikbaarheid te realiseren is meer nodig dan de aanleg van wegen. Om de bereikbaarheid op peil te houden, worden de mogelijkheden van gebruik van openbaar vervoer en fiets vergroot zodat minder noodzakelijke autoritten worden vermeden. Andere vervoerwijzen moeten ook een kans krijgen, anders zou de automobiliteit ongebreideld blijven groeien ten koste van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de veiligheid. Verbetering van de verhoudingen van de reistijd per fiets/per auto en van de reistijd per openbaar vervoer/per auto zoals bepleit in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) staat daarbij voorop. Er is vanuit gegaan dat de woonconsument een alzijdige oriëntatie op openbaar vervoer, auto en fiets wenst, om zich zo efficiënt mogelijk te kunnen verplaatsen. De opgave vraagt om een integrale visie op verkeer en vervoer.

Integratie betekent mobiliteitsreductie

Op uitdrukkelijk verzoek van de beide betrokken gemeenten is een verregaande integratie van Leidsche Rijn met de centrale stad Utrecht tot stand gebracht en komt een groot aantal woningen direct tegen de bestaande woonwijken in Utrecht aan te liggen. Deze woningen liggen niet alleen op korte afstand van de bestaande voorzieningen in Utrecht, maar ook dicht bij de belangrijkste voorzieningen die in Leidsche Rijn zelf worden gebouwd. De mobiliteit wordt beperkt omdat minder kilometers hoeven te worden afgelegd. Het aantal autokilometers neemt nog sterker af, doordat de kansen voor de fiets toenemen. In het Masterplan wordt hierop ingespeeld door de woonbuurten direct ten westen van het Amsterdam-Rijnkanaal ook in te richten als fietsbuurten bij uitstek.

Naast de bestaande bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal zijn er twee nieuwe

geprojecteerd: één van Polder Papendorp naar Kanaleneiland en één in het verlengde van de Groenedijk naar Oog in Al. Om aan de maaswijdte van 500 meter in het fietsnetwerk te kunnen vasthouden is deze laatste brug een belangrijke schakel in het plan. Omdat er weinig hinderzones van bedrijven, spoorlijnen en wegen rondom de aanvoerroutes liggen, zal deze verbinding een sociaal veilig karakter hebben. In de directe omgeving van de brug kunnen woningen gebouwd worden.

Autowegennet

De structuur van het autowegennet is gericht op verbetering van de bereikbaarheid en tegelijkertijd beheersing van de automobiliteit. De oplossing hiervoor is om aan verschillende typen wegen verschillende doorstromingseisen te stellen en de verdeling van ruimtelijke functies daarop af te stemmen. Daarmee wordt tevens onbedoeld gebruik van de infrastructuur (doorgaand verkeer door woonwijken) voorkomen. De snelheid op de hoofdroutes in Leidsche Rijn wordt relatief laag gehouden, door middel van tracering, vormgeving en ontwerp. De buurtontsluiting voor autoverkeer is indirect in vergelijking met de ontsluiting voor de fiets. Winkel- en voorzieningenconcentraties zijn wel per auto bereikbaar, maar beter per fiets toegankelijk. Door menging van woon- en winkelfuncties wordt de (auto)mobiliteit verminderd.

De hoofdontsluiting van Leidsche Rijn voor autoverkeer is tamelijk grofmazig. De maaswijdte van de ontsluitingsstructuur voor de auto wordt zodanig uitgekiend dat:
- grote barrières van autowegen met 2 × 2 rijstroken (die ontstaan bij een zeer grofmazig net) zo veel mogelijk worden vermeden;
- zodanig grote verblijfsgebieden worden gecreëerd dat geen zware verkeersassen gekruist hoeven te worden om scholen en basisvoorzieningen te bereiken.

In verblijfsgebieden is de verkeersfunctie ondergeschikt aan de woonfunctie.

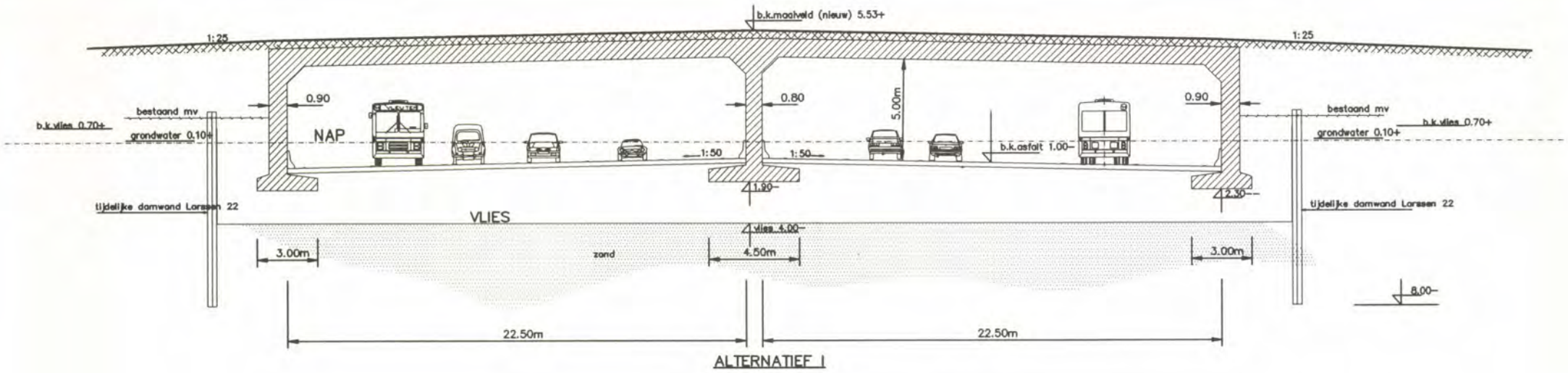
Centrale assen: het 'condensatormodel'

In plaats van een regionale randweg rond het gebied is een model ontwikkeld dat het 'condensatormodel' genoemd wordt. Twee evenwijdige, centrale ontsluitingsassen verdelen het autoverkeer dat geconcentreerd wordt aangevoerd vanaf de A2 en A12 naar een serie buurtontsluitingswegen die als fijne draden tussen de twee centrale assen zijn gespannen. Dergelijke centrale assen zijn, veel meer dan perifere hoofdwegen, beeldbepalend en dragen bij tot de oriëntatie en de herkenbaarheid in Leidsche Rijn. Doordat de twee centrale assen slechts via de smalle buurtontsluitingswegen – waarvan er twee een zwaardere functie krijgen (wijkwegen) – met elkaar zijn verbonden, wordt sluipverkeer tussen A2 en A12 voorkomen.

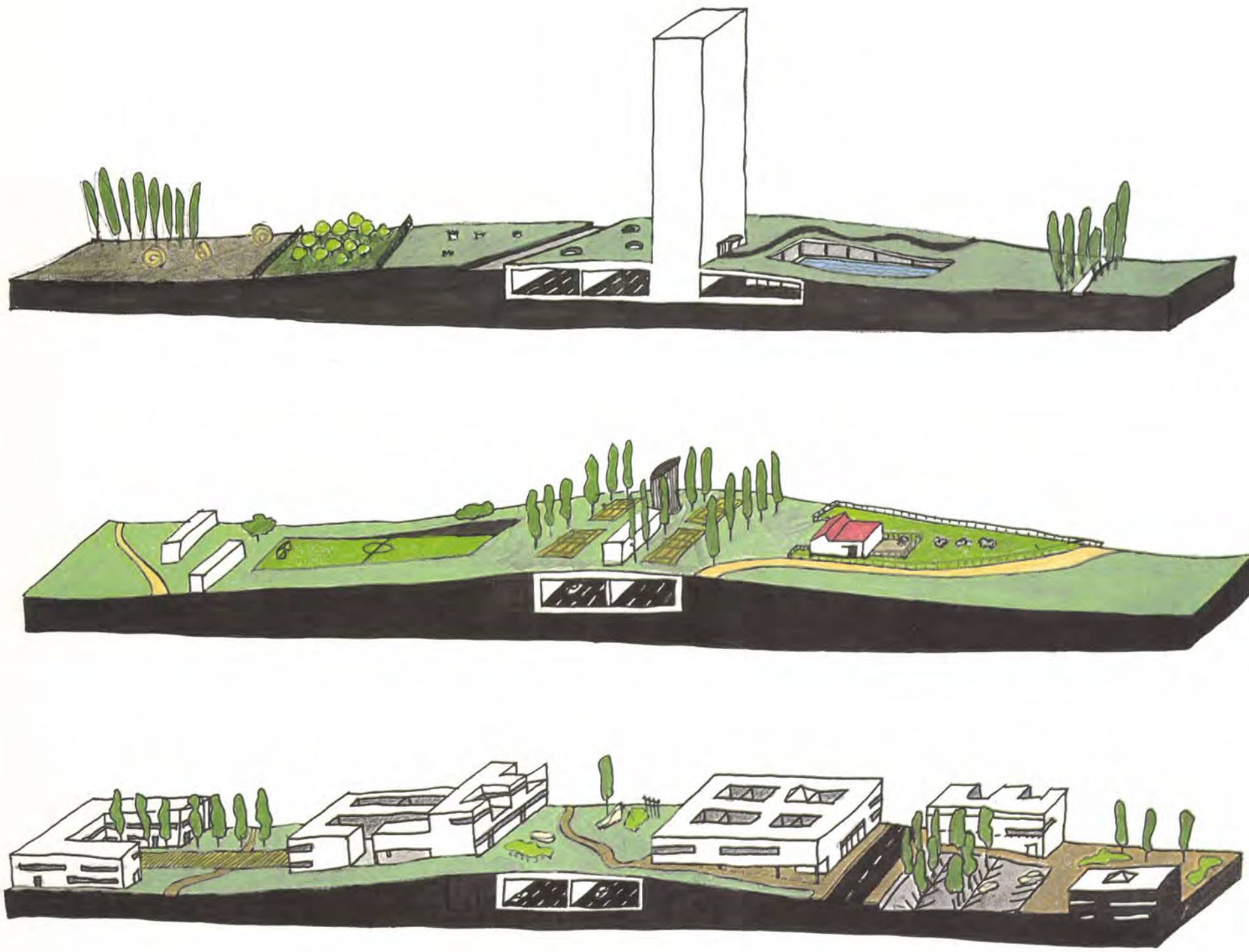
Buurtontsluiting

In woonbuurten waar de ontsluiting voor de fiets optimaal is, en in woonbuurten die rondom belangrijke HOV-halten en -stations liggen, kan de buurtontsluiting voor autoverkeer minder direct gemaakt of de parkeergelegenheid op enige afstand van de woningen gesitueerd worden (auto-arme of autovrije buurt), zodat het gebruik van openbaar vervoer of fiets nog aantrekkelijker wordt. Het motto is: potenties versterken. Dus, waar al goede kansen voor fiets en openbaar vervoer aanwezig zijn, worden aanvullende maatregelen getroffen om deze kansen ook echt uit te buiten. Waar minder kansen liggen voor fiets en openbaar vervoer, wordt de auto iets meer ruimte gegund.

Doordat de snelheid en de intensiteit van het autoverkeer laag zijn, is de leefbaarheid uit oogpunt van milieu optimaal. De inrichting van de verblijfsgebieden wordt in overeenstemming gebracht met de principes van het concept 'duurzaam veilig'. Kin-



Doorsnede A2 met begaanbaar dak



Impressies van de geïntegreerde A2

deren moeten veilig naar andere kinderen in dezelfde buurt kunnen lopen of fietsen, en zelfs op straat kunnen spelen. Het autoverkeer wordt gedwongen zich qua snelheid aan te passen.

Lijnvoering openbaar vervoer

Om de taakstelling van het Regionaal Verkeer- en Vervoerplan (RVVP) te halen moet het openbaar vervoer in de toekomst beter kunnen concurreren met de auto en moet tegelijkertijd de exploitatie voor minimaal 50% kostendekkend worden. Daarom moet het openbaar vervoer sneller worden. Een toename van de snelheid wordt bereikt door een meer directe, gestrekte lijnvoering, door bundeling van het openbaar vervoer op een beperkt aantal hoofdassen, door de aanleg van vrije busbanen en door doorstromingsmaatregelen bij kruisingen. Ook kan het gebruik van de fiets in het voor- en natransport aantrekkelijker gemaakt worden. Ten slotte worden door middel van bundeling op bepaalde relaties hogere frequenties en meer overstapmogelijkheden geboden.

Randstadspoor

Er wordt uitgegaan van drie Randstadspoorstations, waarvan één in het Vleutense en twee in het Utrechtse deel van Leidsche Rijn. Het station Leidsche Rijn zal een interregio-status krijgen.

HOV-lijnen

Naast de Randstadspoorlijn worden twee HOV-lijnen van Vleuten via De Meern naar Utrecht gerealiseerd, één midden door het Utrechtse deel van Leidsche Rijn naar de Vleutenseweg en één via Oudenrijn naar de Churchill-laan. Op wat langere termijn wordt een tangent-verbinding toegevoegd van Zuilen of Maarssenbroek via Leidsche Rijn naar Nieuwegein en Houten. In het plangebied zijn voor deze tangent twee routes denkbaar: via De Meern en het toekomstige Rijnenburg of via Oudenrijn. De keuze van het materieel is afhankelijk van het draagvlak. Om de reistijd per openbaar vervoer concurrerend te maken met die van fiets of auto zijn de volgende maatregelen in het plan opgenomen:
- verdichting (met name van woningen) rondom halten en stations;
- een niet te directe auto-ontsluiting;
- redelijk grote halte-afstanden (± 800 m);
- grote boogstralen (opdat in de bochten weinig hoeft te worden afgeremd);
- aanleg van de busbaan (in een later stadium eventueel om te vormen tot een trambaan).

Aanvulling met buurtbus of regiotaxi

De loopafstand tot de halten mag niet te groot zijn. Waar ontsluitende lijndiensten met reguliere bussen onvoldoende rendabel zijn, worden vraagafhankelijke systemen van openbaar vervoer (buurtbus, regiotaxi of andere deeltaxi-systemen) aangeboden. Uiteraard zal een en ander in nauw overleg met de openbaar-vervoerbedrijven worden ontwikkeld.

Fietsroutes

In de stedebouwkundige opzet voor Leidsche Rijn wordt expliciet ingespeeld op de potentie van de fiets op de korte afstand, door relatief veel woningen zo dicht mogelijk bij de bestaande bebouwing van Utrecht te bouwen. De grote concentratie van werkgelegenheid en voorzieningen in Utrecht komt hierdoor voor veel bewoners van

de nieuwe locatie op een goede fietsafstand te liggen. Door de verlegging van de A2 in westelijke richting, goed geïntegreerd in het plangebied, wordt de barrièrewerking van deze verkeersader geminimaliseerd. De fietsroutes van en naar Utrecht, Vleuten, De Meern en andere regionale bestemmingen zoals Harmelen en Maarssen, maken onderdeel uit van een netwerk van hoofdfietsroutes in Leidsche Rijn. Het netwerk, met een maaswijdte van ongeveer 500 m, is georiënteerd op de belangrijkste bestemmingen, en opgebouwd uit de volgende routes die stuk voor stuk nader worden uitgewerkt:
- drie 'dragers' voor fietsverkeer in oost-westrichting;
- twee hoofdroutes in noord-zuidrichting;
- aanvullende verbindende fietsroutes (om tot de gewenste maaswijdte te komen) waaronder enkele diagonale verbindingen naar bruggen, centra en stations;
- ontsluitende routes in woonbuurten.

Hoofdfietsroutes, aanvullende fietsroutes en radialen naar bruggen over het kanaal en naar stations vormen te zamen een samenhangend en sociaal veilig fietsnetwerk waardoor alle bestemmingen zonder veel omwegen met elkaar worden verbonden.

Twee stadsassen en een groene as als dragers

Als 'dragers' van de fietsroutestructuur fungeren twee stadsassen in oost-westrichting, die centraal door de woongebieden lopen, parallel aan twee zware openbaar-vervoerlijnen. Tussen de twee stadsassen in, komt een derde 'groene' fietsas te liggen. Deze as heeft vooral een belangrijke functie voor het gedeelte van Leidsche Rijn dat het dichtst bij Utrecht ligt. De as voert vanuit dit gedeelte naar het westen door het centrale park naar de oostelijke wijken van het Vleutense deel van Leidsche Rijn. Het is een meer recreatieve fietsroute die met name op dagen met goed weer veel gebruikt zal worden. Een vierde fietsverbinding vanuit Leidsche Rijn naar Utrecht leidt over het Amsterdam-Rijnkanaal aan de zuidkant van het plangebied (Oudenrijn-Kanaleneiland).

Hoofdroutes in noord-zuidrichting

In noord-zuidrichting zijn er twee hoofdfietsroutes. De (nu al belangrijke) verbinding tussen De Meern via Vleuten naar Maarssen (de Maarssenseweg, waarvan het tracé mogelijk verlegd wordt) en een hoofdfietsroute centraal door het Utrechtse deel en verder in de richting Lage Weide-Zuilen, die beide aansluiten op regionale fietsroutes richting Nieuwegein.

Fiets- en looproutes in woonbuurten

Een vriendelijke inrichting van woonbuurten voor fietser en voetganger wordt bereikt door:
- een sociaal veilige ligging van fiets- en looproutes in het woongebied (aan de voorkant van de woningen, en niet verstopt aan de achterkant);
- 'doorsteekjes' voor langzaam verkeer tussen de woon- en werkgebieden en de dagelijkse voorzieningen, zoals winkels en scholen;
- een goede, logische en vooral ook veilige aansluiting van ontsluitingsroutes op buurtniveau op de lokale en regionale hoofdfietsroutes.

Kinderen in Leidsche Rijn

In Leidsche Rijn zullen veel kinderen komen te wonen. In de eindsituatie – dan is het 20 jaar verder – wonen er een kleine 20.000 kinderen, van pas geboren tot zo'n jaar of 18. Kinderen vormen dan ongeveer een kwart van de totale bevolking. Dit rechtvaardigt aandacht voor deze groep van toekomstige bewoners. Kinderen gebruiken behalve de woningen en de scholen vooral het openbare gebied. Nu mag van ouders verwacht worden dat zij een woning zullen uitkiezen die binnen hun bereik ligt en die het beste bij hun omstandigheden past. Minder invloed hebben ouders op de inrichting van het openbare gebied en op de huisvestingskwaliteit van de scholen. Binnenkort wordt de taak van scholenbouw gedelegeerd aan de gemeenten. Daarmee komt deze taak dichter bij de bron en mag een grotere en meer bevlogen betrokkenheid verwacht worden. Sterker nog weegt de inrichting en het beheer van het openbaar gebied. De overheid is hier bij uitstek verantwoordelijk voor en zal deze verantwoordelijkheid ook moeten nemen.

Een evenwichtig verkeerssysteem

In het plan voor Leidsche Rijn is expliciet aandacht geschonken aan kinderen. Dit gebeurt in de eerste plaats door een minder dominant en niet louter op technische uitgangspunten gebaseerd verkeerssysteem te ontwerpen. Het systeem gokt om zo te spreken op alle paarden. Er wordt naar een evenwicht gezocht tussen gebruik van de auto, het openbaar vervoer en de fiets, omdat er vanuit gegaan wordt dat alle soorten zo efficiënt en logisch mogelijk gebruikt zullen worden. Sinds 'grote mensen' zich meer bewust geworden zijn van alle nadelen van autorijden, wordt met het gebruik van de auto bewuster omgesprongen. Er is een flexibel in te vullen verkeerssysteem bedacht, waarbij per buurt de mate van toegankelijkheid voor auto's bepaald kan worden.

Voor de belangrijkste hoofdfietsroutes voor de grotere afstanden is een grofmazig net uitgewerkt. Aan de orde is dan bijvoorbeeld op de fiets naar Amsterdam langs het kanaal, of naar Haarzuilens langs de plas.

In de directe woonomgeving wordt een fijnmazig net gerealiseerd van vrijliggende fietspaden en een nog fijnmaziger net van voetpaden. Op die manier wordt ervoor gezorgd dat school en huis gemakkelijk te bereiken zijn, zonder dat grote verkeersaders moeten worden overgestoken. Het gehele verkeerssysteem is ontworpen op basis van een maximum-snelheidsbeperking van 30 km/uur. Dit is, behalve voor de kinderen, ook prettig voor de ouders; die kunnen hun kinderen dan met een geruster hart naar school laten gaan. Tegelijkertijd is het ook prettig voor oudere mensen, want die blijken ook graag van deze routes gebruik te maken. Dat doen zij omdat deze routes met groter gevoel voor sociale veiligheid zijn ontworpen.

De mate waarin de ouders bereid zijn minder gebruik van de auto te maken of een auto te delen, kan meer autoluwe of autovrije straten of zelfs autovrije buurten opleveren. In dergelijke straten en buurten ontstaat daardoor extra ruimte om te spelen.

Speelplan

De straten worden royaal gedimensioneerd om speelruimte te creëren. Een rijbaan is er altijd, zo'n 5 meter breed. Afhankelijk van de breedte van de straat, 12 à 15 meter, blijft er, zeker als er geen parkeerplaatsen hoeven te komen, voldoende ruimte voor spelende kinderen én voor mooie bomen over. Maar let op, iedereen moet meewerken om die parkeerplaatsen uit het openbare gebied te weren. Daar is iets op bedacht: alle bedrijven, commerciële voorzieningen en woningen, die op elkaar gestapeld zijn en ook dure woningen op grote kavels, moeten parkeerplaatsen op eigen terrein hebben. Zo ontstaat er speelruimte, voor de kleinste kinderen bij huis, voor de grotere kinderen wat verder van huis en niet gemengd met die voetballende jongens. Tijdens de bouwperiode is het natuurlijk vreselijk verleidelijk om op of rond bouwplaatsen te spelen. Een veiliger alternatief vormen de bouwspeelplaatsen, waarvan er een flink aantal aangelegd zal worden.

Hoofdstuk 7
Financiële haalbaarheid

Om duidelijkheid te verschaffen over de te verwachten financiële uitvoerbaarheid is op basis van het Masterplan een berekening gemaakt van de grondexploitatie. Deze wordt in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk behandeld. De tweede paragraaf is gewijd aan de risico's waarmee rekening gehouden moet worden. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie.

Grondexploitatie

Als uitgangspunt voor de opzet van de grondexploitatie is naast de inhoud van het Masterplan zelf ook de kostenverdeling van de ISP-VINEX-berekeningen gehanteerd. Over de kosten van het HOV, de regionale en de nationale infrastructuur, de fietsinfrastructuur, de Randstadgroenstructuur (RGS) en de bodemsanering zijn in het kader van de VINEX afzonderlijke afspraken gemaakt.

- ***Opbrengsten.*** De opbrengsten worden geraamd op circa 2,3 miljard gulden (nominaal). Zij zijn gebaseerd op de volgende uitgeefbare zaken:
- ca. 30.000 woningen met tenminste 30% sociale sector en 30% stapeling;
- 700.000 m^2 bvo kantoren met bereikbaarheidsprofiel B;
- 182 ha bedrijfsterrein met deels B- en C-bereikbaarheidsprofiel;
- 83.000 m^2 bvo voorzieningen voor detailhandel en baliefuncties;
- 34,6 ha voorzieningen voor onderwijs en bijzondere doeleinden;
- ca. 120 ha voorzieningen als begraafplaatsen, volkstuinen, sportparken, rioolzuivering;
- ca. 15 ha vrije baan voor HOV.

- ***Kosten.*** De kosten worden exclusief rente en inflatie (ten gevolge van het niet gelijktijdig verlopen van kosten en opbrengsten) – dus nominaal – geraamd op circa 2,3 miljard gulden. Zij zijn gebaseerd op de volgende gegevens:
- 1.650 ha verwerving van gronden met opstallen inclusief circa 1.000.000 m^2 glas van tuinbouwbedrijven en enkele niet-agrarische bedrijven;
- 316 ha verharding met kunstwerken en riolering;
- 150 ha water met taluds en/of beschoeiing;
- 315 ha groen en restzones die grotendeels met groen ingericht worden/zijn.

Totale opbrengsten in guldens	2.333.836.000	
Totale kosten	2.357.434.000	
		-/-
Saldo nominaal prijspeil 1/95	23.698.000	-/-
*Bij: subsidie VINEX (nominaal)**	200.000.000	
		+
Saldo nominaal prijspeil 1/95	176.302.000	*(voordelig)*
Saldo rente en inflatie	176.195.000	-/-
		+
Saldo contant prijspeil '95	107.000	*(voordelig)*

* Te verwachten subsidie op basis van het VINEX-akkoord en de regionale plannen voor 1995-2004.

Risico's

De risico's waarmee rekening gehouden moet worden betreffen onzekerheden in realiseringsmogelijkheden van de verschillende programma-onderdelen, onvoorziene ontwikkelingen in de kosten van verwerving en van het bouw- en woonrijp maken, wijzigingen in de rentestand en in de optredende inflatie en eventuele vertragingen in de voortgang van het project.

Ontwikkeling van de woningmarkt

De opzet van het gehanteerde woningbouwprogramma is zodanig dat er flexibiliteit is zonder grote risico's voor de grondexploitatie (uitwisselbaarheid door variatie in kavelgrootte).

Voor sociale woningbouw is gebruik gemaakt van de geldende regels van het ministerie van VROM ten aanzien van de gehanteerde grondprijzen.

Kantoren

Op basis van de onderzoeksgegevens van het RBU en de uitgangspunten voor het ISP is uitgegaan van 700.000 m^2 bvo. Al bij de studies VINEX is uitgegaan van het accent voor uitgifte (2/3 deel) in de periode 2005-2015. Indien onverhoopt de uitgifte vertraging gaat oplopen zal dit gevolgen hebben voor de post VINEX-periode. Het contract tussen de gemeenten en het RBU en/of BRU (Bestuur Regio Utrecht) zal hierin een oplossing moeten bieden met alsnog een eigen inspanning om aanvaardbare planaanpassingen voor te stellen.

Bedrijfsterreinen

De bedrijfsterreinen zullen gezien de huidige en de te verwachten vraag in de regio Utrecht geen problemen geven.

Winkels

De oppervlakte is vastgesteld uitgaande van het onderzoek voor dit plan, rekening houdend met het bestaande winkelareaal. De grootste opbrengstendrager voor dit onderdeel is het stadsdeelcentrum dat gerealiseerd wordt omstreeks 2005. Realisatie ervan wordt beïnvloed door de totale economische ontwikkelingen van Nederland.

Voorzieningen voor onderwijs en bijzondere doeleinden

Deze zijn gebaseerd op de te verwachten behoeften, echter wel afhankelijk van de investeringsmogelijkheden van de betrokken overheden. Een tijdige planning is noodzakelijk voor het realiseren van een leefbaar stadsdeel.

Sport-, recreatie- en overige voorzieningen

Evenals bij het voorgaande geldt hier het belang van een tijdige reservering door de betrokken overheden en organisaties.

Verwerving

De ontwikkeling van de marktwaarde is van grote invloed op deze post, waarbij de prijsregulering door middel van toepassing van de wet Voorkeursrecht Gemeenten een positieve invloed kan hebben. Verder zal nader onderzoek moeten uitwijzen of verwerving voor delen van archeologische monumenten en hinderzones mogelijk achterwege kan blijven.

Bouw- en woonrijp maken

Alle kosten zijn geraamd op basis van eenheidsprijzen gerelateerd aan ervaringscijfers uit bestaande projecten, zodat risico's als beperkt kunnen worden verondersteld.

Rente en inflatie

Deze post is ingeschat op basis van parameters van de laatste jaren in samenhang met de fasering van het project. Een belangrijke stijging of daling van de inflatie en rente zal een kritische herberekening vergen van het gehele project.

Voortgang van het project

De voortgang van het project is van een groot aantal externe factoren afhankelijk. Zowel ten aanzien van de marktontwikkelingen voor de afzet, de activiteiten ten behoeve van de noodzakelijke procedures (bestemmingsplannen), als de invloed van derde partijen betrokken bij dit project (onder andere NS; Ministeries van VROM [subsidies], LNV [groenstructuur], V&W [A2, HOV], en BiZa; RBU-BRU; de Provincie; Vervoerregio Utrecht).

Conclusie

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten mag het plan als financieel uitvoerbaar worden beschouwd, waarbij naar verwachting de risico's binnen aanvaardbare grenzen blijven. Vergeleken met de in de VINEX gehanteerde plannen heeft dit plan aan kwaliteit kunnen winnen.

Hoofdstuk 8
Fasering en planning

In eerdere hoofdstukken is al ter sprake gekomen dat de realisering van Leidsche Rijn in twee fasen zal geschieden. De eerste fase die overeenkomt met de looptijd van het VINEX-uitvoeringscontract, omvat de periode 1995-2005. De tweede fase omvat de periode 2005-2015. Verwacht wordt dat Leidsche Rijn in 2015 als stedelijk gebied 'voltooid' is.

Een fasering is bovendien noodzakelijk om de verschillende bouwwerkzaamheden (ten behoeve van de programma-onderdelen) op elkaar en op diverse randvoorwaarden af te stemmen.

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden de randvoorwaarden besproken. Vervolgens wordt ingegaan op de integratie van de A2. Het tracé van de A2 maakt weliswaar deel uit van het plangebied, bij de verlegging ervan zijn talloze belangen 'van hogere orde' gemoeid die voor (de fasering van) de uitvoering van Leidsche Rijn voorwaarde-stellend zijn. In de derde paragraaf komt de fasering van de verschillende programma-onderdelen aan de orde.

Randvoorwaarden

Van grote invloed op de fasering zijn de bestuurlijke besluitvorming, de grondverwerving en de bodemsanering.

Bestuurlijke besluitvorming

Zonder besluitvorming gaat er uiteraard geen paal de grond in.

Van invloed zijn besluiten van hogere overheden en andere bestuurslichamen. Zo zal het Rijk een besluit nemen over de resultaten van de Corridorstudie Amsterdam-Utrecht (CAU), waarvan het tracé van de A2 deel uitmaakt. Een streekplan wordt vastgesteld door de provincie en het RSP en de bijbehorende MER door het BRU.

Ook publiekrechtelijke instellingen en diensten, zoals waterschappen, doen aan besluitvorming mee. Sommige besluitvormingsprocedures lopen simultaan.

Ten slotte besluiten de beide gemeenten over bestemmingsplannen en/of anticipatie-procedures (artikel 19, Wet op de Ruimtelijke Ordening).

Grondverwerving

Voor zover de gronden nog niet in handen zijn van de gemeenten, moeten zij worden verworven. Bij voorkeur wordt de grond op minnelijke wijze verkregen. Onteigening is ook mogelijk; de tijd voor de daarvoor wettelijk vastgestelde procedures is echter lang.

Bodemsanering

Voor de periode 1995-2005 is in het VINEX-uitvoeringscontract een saneringsprogramma vastgesteld. De locaties die gesaneerd moeten worden, zijn bekend. In samenhang met de fasering van de uitvoering zal dit programma nader worden uitgewerkt.

De integratie van de A2

Voor de verlegging en de integratie van de A2 zal een tracéprocedure gevolgd moeten worden. In de verschillende stadia van deze procedure wordt de mogelijkheid van inspraak geboden. In de tijdsplanning voor de procedure is rekening gehouden met beroepsprocedures en onteigeningsproblemen.

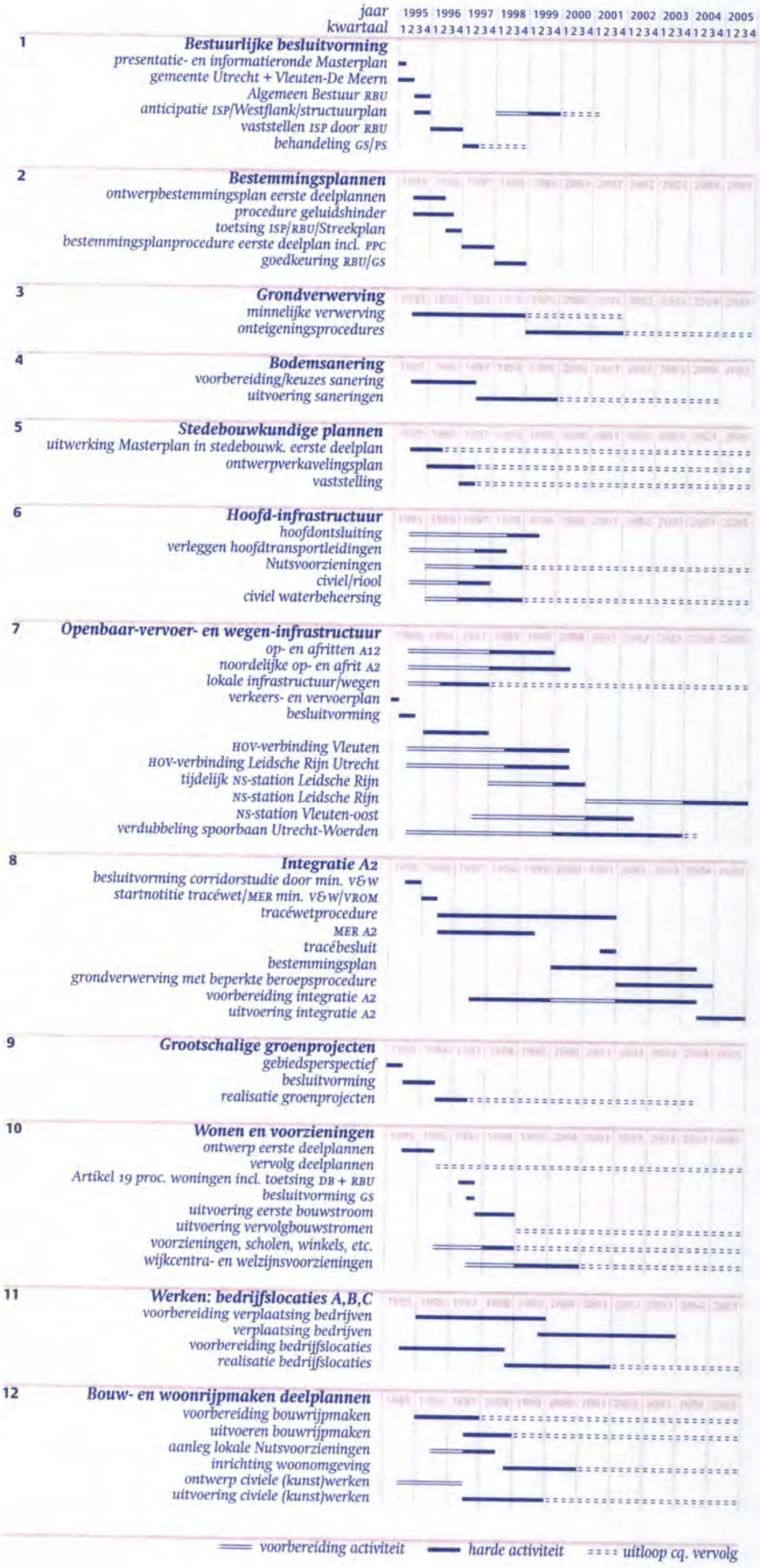
Een coördinatiegroep die belast is met de onderlinge afstemming van de plannen van Rijkswaterstaat en het Masterplan heeft onlangs de resultaten van haar werkzaamheden – een ruimtelijk model en een dekkingsplan – gepresenteerd. Een onderlinge afstemming is mogelijk gemaakt doordat het ministerie van V&W het besluit over de resultaten van de CAU-studie (betreffende het deel tussen Maarssen en Oudenrijn) tot eind 1995 heeft uitgesteld.

Het ministerie van V&W zal in het najaar van 1995 besluiten om een nieuwe tracéstudie te starten voor de integratie van de A2, conform de resultaten van de werkzaamheden van de hierboven genoemde coördinatiegroep. Deze tracéstudie valt onder de nieuwe Tracéwet, die sinds januari 1994 in werking is. In samenhang hiermee zal een MER opgesteld worden.

Omstreeks het jaar 2000 kan een voorkeurstracé worden bepaald. Dit tracé wordt nader uitgewerkt en gelijktijdig vindt een inspraakronde plaats voor gemeentelijke en provinciale overheden. Op basis van het voorkeurstracé kan de gemeente Utrecht bestemmingsplannen gaan opstellen voor het betreffende gebied.

Naar verwachting zullen de ministers van V&W en VROM in 2001 in een tracébesluit de definitieve oplossing voor de A2 vastleggen. Op basis van het tracébesluit kunnen de benodigde gronden worden onteigend.

Faseringsschema ontwikkeling Leidsche Rijn van 1995 tot 2005



Hoewel de voorkeur uitgaat naar een eerdere realisatie van de verlegging en de integratie van de A2 zal dit volgens de huidige planning in de periode 2004-2009 geschieden. Indien onteigeningsprocedures tot en met kroonprocedures gevolgd moeten worden, kan de uitvoeringsperiode uitlopen tot 2010.

Fasering programma-onderdelen

Om de eigenlijke bouwwerkzaamheden te kunnen starten moeten de belangrijkste grondwerkzaamheden verricht zijn en moet er, voor het bouwverkeer, een rudimentaire ontsluiting zijn. De fasering van de uitvoering van het belangrijkste programma-onderdeel, de woningen, is maatgevend voor de fasering van de uitvoering van de voorzieningen en de verkeersinfrastructuur. Een betrekkelijk autonoom karakter heeft de fasering van de uitvoering van de werkgebieden en van grote groenprojecten. Ten behoeve van de fasering van de uitvoering wordt van de eerste fase (1995-2005) een voorbereidende fase (1995-1998) afgetrokken, zodat de feitelijke eerste bouwfase de periode 1998-2005 omvat.

Grondwerkzaamheden en voorlopige verkeersontsluiting

Voor de uitvoering van het complexe waterhuishoudingssysteem moeten in een vroeg stadium een integraal plan en een integrale fasering worden opgesteld.

Direct na de vaststelling van het Masterplan kan begonnen worden met de voorbereidingen voor:
- grondverbetering in die delen van het plangebied waar deze noodzakelijk is;
- de aanleg van de voorzieningen voor de riolering en de waterhuishouding in de delen van het plangebied die als eerste ontwikkeld zullen worden;
- de aanleg van overige civieltechnische voorzieningen.

Ook zullen in de voorbereidende fase de hoofdtransportleidingen en kabels die daartoe aangewezen zijn, worden verlegd. Het gaat hierbij om de hoofdtransportleidingen van de Gasunie, hoogspanningskabels, kerosineleidingen van defensie en watertransportleidingen.

In de voorbereidende fase zal het plangebied door middel van het bestaande wegennet, aangevuld met enkele zijwegen, ontsloten worden.

Woningbouw

Bij de fasering van de woningbouw worden, naast de afspraken in het VINEX-uitvoeringscontract, nog enkele uitgangspunten gehanteerd. Het plangebied zal worden opgesplitst in delen die een dusdanige omvang hebben dat zij als zelfstandige woonwijk kunnen functioneren. Dit geeft bovendien de nodige flexibiliteit om in te spelen op veranderingen in de markt. Begonnen zal worden op 'eenvoudige' locaties. Dit zijn locaties waar de gronden al in handen zijn van de gemeenten, waar de glastuinbouwproblematiek niet speelt, en die buiten de invloedssfeer van hinderzones van bedrijven en de A2 liggen. Het betreft locaties in de nabijheid van bestaande kernen. Deze zijn relatief eenvoudig (tijdelijk) te ontsluiten door een aansluiting op de bestaande infrastructuur.

Na een planvoorbereiding van drie jaar worden in de eerste fase 20.000 woningen gerealiseerd. In het Utrechtse plandeel zal (mede in verband met de fasering van de integratie van de A2) van west naar oost gebouwd worden. In het Vleutense plandeel wordt begonnen met De Meern-West (Veldhuizen). Daarna volgen Vleuterweide en Vleuterweide-Oost. Het Vleutense plandeel zal in 2005 (nagenoeg) geheel voltooid zijn.

In de tweede fase worden 10.000 woningen gerealiseerd. Deze woningbouw vindt geheel plaats in het Utrechtse plandeel, in het oostelijk deel daarvan, in de omgeving van de A2 die in 2009 (of 2010) verlegd en geïntegreerd zal zijn.

Voorzieningen

De uitvoering van de voorzieningen zal zoveel mogelijk gelijke tred houden met de woningbouw. Bij de fasering wordt ook rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande aanbod aan voorzieningen in de kernen Vleuten en De Meern. In de eerste fase zullen ook tijdelijke voorzieningen worden gerealiseerd.

Verkeersinfrastructuur

Op basis van afspraken in het VINEX-uitvoeringscontract is er momenteel een regionaal verkeers- en vervoerplan in voorbereiding. Na besluitvorming hierover door het ministerie van V&W, in de tweede helft van 1995, zal met de uitwerking van een openbaar vervoerplan gestart worden.

Wegen

De aanleg van wegen wordt afgestemd op de ontwikkeling van de woon- en de werkgebieden.

Vóór het jaar 2000 worden de beide interne ontsluitingswegen (centrale assen) en de respectievelijke verbindingswegen naar de A2 en de A12 aangelegd, zodat de bestaande infrastructuur niet te zwaar belast zal worden.

Spoorwegstations

Bij de fasering van de opening van stations aan de spoorweg speelt de aanwezigheid van voldoende draagvlak een doorslaggevende rol. Bovendien moet rekening gehouden worden met de verdubbeling van de spoorweg die kort na het jaar 2000 zal worden gerealiseerd.

Momenteel is er een station bij de kern Vleuten. Dit zal in de eerste fase ook de nieuwe woongebieden in het Vleutense plandeel bedienen. Verwacht wordt dat in 2001 in het Utrechtse deel een tijdelijk station Leidsche Rijn in gebruik zal worden gesteld.

Na de spoorverdubbeling wordt het station Vleuten verplaatst en zal zo mogelijk het derde station gerealiseerd worden. Het definitieve station Leidsche Rijn, gelegen boven de geïntegreerde A2, is op z'n vroegst in 2009 gereed.

Overig openbaar vervoer

Als uitgangspunt voor de fasering geldt dat binnen een jaar na oplevering van de eerste woningen een HOV-verbinding gereed is. In het VINEX-uitvoeringscontract is voor de HOV-verbinding tussen Utrecht en Vleuten-De Meern een budget gereserveerd. De fasering zal voorts worden afgestemd op de eis van een kostendekkingsgraad van 50% binnen een beperkt aantal jaren na indienststelling.

In het begin zijn de bewoners aangewezen op de bestaande openbaar-vervoervoorzieningen.

Werkgebieden

Een gefaseerde uitvoering van werkgebieden is noodzakelijk om in te spelen op het opnamevermogen van de markt.

Binnenkort wordt begonnen met de voorbereiding van de uitvoering. Verwacht wordt dat in de eerste fase tweederde deel van de bedrijfsterreinen en één derde deel van de kantorenlocaties zal zijn uitgegeven. Het restant zal in de tweede fase gerealiseerd worden.

Grootschalige groenprojecten

In het VINEX-uitvoeringscontract is afgesproken dat de provincie een gebiedsperspectief opstelt voor strategische groenprojecten in het kader van de Randstad Groen Structuur (RGS), het Strategisch Groenproject Groot Groengebied Utrecht en omgeving. Het Masterplan is ontwikkeld vooruitlopend op dit gebiedsperspectief, op basis van intensief overleg.

Deel 2
Toelichting op het programma

Inhoud

1. Inleiding 95

2. Wonen

De toekomstige regionale woningbehoefte 97
Ontwerp van een regionaal woningbouwprogramma 100
Het regionale programma vertaald naar Leidsche Rijn 103
Kwalitatieve aspecten 105
Betaalbaarheid 108
Fasering 108
Samenvatting van het programma 109

3. Werken

Uitgangspunten 113
A-, B- en C-locaties 113
Regionaal programma kantoren 114
Regionaal programma bedrijven 115
Samenvatting van het programma 116

4. Voorzieningen

Uitgangspunten 119
Detailhandel 119
Onderwijs 121
Gezondheidszorg 122
Welzijn en cultuur 122
Overheid en openbare veiligheid 123
Sport en niet-openbaar groen 124
Openbaar groen en openluchtrecreatie 126
Bovenregionale voorzieningen 127
Samenvatting van het programma 127

5. Verkeer

Trends en ambities 129
Leidsche Rijn in de context van landelijk en regional verkeer 130
Autoverkeer 131
Openbaar vervoer 133
Langzaam verkeer 134
Samenvatting van het programma 135

6. Milieubeheer en civiele techniek

Fysisch-geografische kenmerken van het plangebied 137
Waterhuishouding 137
Hergebruik van grond en materialen 139
Energie 140
Afval 141
Bestrijding van hinder en verontreiniging 141
Kabels en leidingen 145
Samenvatting van het programma 146
Procedures (milieu, groen en civiele techniek) 147

Bijlage

Inventarisatie 149

Hoofdstuk 1
Inleiding

Dit deel van het Masterplan Leidsche Rijn is gewijd aan een gedetailleerde toelichting op het programma voor Leidsche Rijn. Het programma vormt de grondslag voor het Masterplan.

Aan de orde komen zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve aspecten van het programma. Voor zover relevant worden deze in een regionale context geplaatst. Op basis van de functies die in de ruimtelijke ordening onderscheiden worden, is het programma in onderdelen gesplitst. Elk hoofdstuk is gewijd aan een afzonderlijk programma-onderdeel.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wonen. Dit programma-onderdeel wordt vanuit een groot aantal invalshoeken behandeld. Hoofdstuk 3 is gewijd aan de werkgelegenheid. Voor kantoren en bedrijven is in het programma voor Leidsche Rijn een belangrijke plaats ingeruimd. In hoofdstuk 4 komen de voorzieningen aan de orde, onderverdeeld naar de verschillende sectoren. In hoofdstuk 5 wordt het verkeer behandeld, waarbij ook de landelijke infrastructuur betrokken wordt. Onder het verzamelbegrip 'milieubeheer' worden in hoofdstuk 6 uiteenlopende onderwerpen behandeld, waarvan de meeste voor het programma vooral de betekenis hebben van randvoorwaarde. Aan het slot van al deze hoofdstukken wordt per onderdeel het programma voor Leidsche Rijn kort samengevat.

Hoofdstuk 2
Wonen

Van alle functies die in Leidsche Rijn zullen worden ondergebracht is de woonfunctie de belangrijkste. Het is immers primair het tekort aan woningen dat geleid heeft tot de aanwijzing van deze locatie als toekomstig stedelijk uitbreidingsgebied.

Als woningbouwlocatie voorziet Leidsche Rijn in de woningbehoefte van de regio Utrecht. Met de realisering van 20.000 woningen in de periode 1995-2005 (aangevuld met nog eens 10.000 woningen in de periode 2005-2015), levert Leidsche Rijn de helft van de totale regionale woningproduktie van de komende tien jaar. Leidsche Rijn is veruit de grootste bouwlocatie in de regio.

Hoe de toekomstige woningvoorraad van Leidsche Rijn zal worden samengesteld, is in belangrijke mate afhankelijk van gegevenheden van en ontwikkelingen in de regionale woningmarkt.

Om die reden staat in de eerste paragrafen van dit hoofdstuk de regionale woningmarkt centraal. Eerst worden de factoren geschetst die een rol spelen bij het bepalen van de regionale woningbehoefte, aansluitend wordt, op basis hiervan, een regionaal woningbouwprogramma ontworpen.

In een volgende paragraaf wordt het regionale woningbouwprogramma vertaald naar een programma voor Leidsche Rijn, dat een louter kwantitatief karakter heeft. Na een uiteenzetting over respectievelijk de kwalitatieve aspecten van het programma, de betaalbaarheid van de woningen en de fasering van het programma wordt het hoofdstuk afgesloten met een paragraaf waarin de verschillende aspecten van het woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn zijn samengevat.

De toekomstige regionale woningbehoefte

Op landelijke schaal heeft de regio Utrecht het grootste woningtekort. Dit betekent dat er hoe dan ook een grote druk op de woningmarkt is, die zich uit in een omvangrijke vraag naar woningen. Het inlopen van het bestaande woningtekort is een belangrijke factor bij het bepalen van de toekomstige regionale woningbehoefte. Daarnaast spelen uiteraard nog andere factoren een rol. Hiertoe behoren de demografische ontwikkelingen in de regio en de veranderingen die optreden in de bestaande woningvoorraad.

Een belangrijk document is het op 26 april 1995 vastgestelde Regionaal Volkshuisvestingsplan RBU (RVHP). In dit plan zijn de resultaten van een in 1993 gehouden regionaal woningmarktonderzoek (waaraan door ongeveer 15.000 huishoudens is meegewerkt) verwerkt tot een aantal beleidsvoorstellen met betrekking tot de regionale woningmarkt (nieuwbouw, bestaande woningvoorraad en woonruimteverdeling).

Het woningtekort in de regio Utrecht

In de regio Utrecht staan ongeveer 190.000 woningen. In de periode 1980-1989 is de woningvoorraad met 40.000 woningen gegroeid. Vooral in de eerste helft van de jaren '80 was er een hoog bouwtempo; er werden toen gemiddeld 4.500 woningen per jaar opgeleverd. Gebrek aan beschikbare locaties heeft ervoor gezorgd dat er sinds 1990 nog maar mondjesmaat gebouwd kon worden; het bouwproduktieniveau is op 2.500 woningen per jaar blijven steken. Dit aantal is veel te klein om het (toenemend) woningtekort op te vangen.

Oorzaken van het tekort zijn de aantrekkelijkheid van de regio, de forse natuurlijke aanwas van de bevolking, de groei van het aantal arbeidsplaatsen en de daling van de gemiddelde woningbezetting.

Het grote woningtekort heeft een aantal negatieve gevolgen voor de regionale woningmarktsituatie. De volgende voorbeelden illustreren dit.

- De prijzen van koopwoningen stijgen boventrendmatig. De prijs-kwaliteit-verhouding trekt scheef, zodat de kans bestaat dat de kopers van nu de 'noodkopers' van straks blijken te zijn (vergelijk begin jaren '80).
- Wooncarrières lopen achter op arbeidsmarktcarrières. Huishoudens blijven lang zitten in naar verhouding tot het inkomen goedkope woningen die onvoldoende vrij komen voor startende huishoudens.
- Wachttijden voor goedkope huurwoningen lopen tot ongekende lengte op.
- Huishoudens wijken vaker uit naar woningsubstituten. Zo blijven afgestudeerden vaak nog jaren op hun studentenkamer zitten, wat de woonsituatie voor instromende studenten bemoeilijkt.
- Er is een te gering woningaanbod voor werknemers van bedrijven die zich in de regio vestigen. Het vestigingsklimaat staat hierdoor onder druk.

Demografische ontwikkelingen

Demografische factoren spelen een belangrijke rol in de ontwikkeling van de woningvraag. Tabel 1 geeft prognoses van de huishoudensontwikkelingen in de regio voor de jaren 2005 en 2015.

Tabel 1
Prognoses huishoudensontwikkelingen in de regio

		raming 1993	prognose 2005	prognose 2015	groei in % 1993-2015
18-34 jr	*alleenstaand*	40.000	38.000	39.000	–3
	samenwonend[1]	22.000	21.000	22.000	0
35-54 jr	*alleenstaand*	19.000	31.000	33.000	+74
	samenwonend[1]	10.000	14.000	13.000	+30
18-54 jr	*huishoudens met kinderen*	66.000	74.000	73.000	+11
55-74 jr	*alleenstaand*	18.000	21.000	29.000	+61
	meerpersoons[2]	23.000	31.000	40.000	+74
vanaf 75 jr	*alleenstaand*	10.000	13.000	14.000	+40
	meerpersoons[2]	4.000	5.000	6.000	+50
	totaal aantal huishoudens	**213.000**	**247.000**	**269.000**	**+26%**
	totaal aantal personen	**476.000**	**548.000**	**588.000**	**+24%**
	gemiddelde woningbezetting	**2,23**	**2,22**	**2,19**	**–2%**

1 *samenwonend: gehuwd of samenwonend stel zonder kinderen*
2 *meerpersoons: meer dan 1 persoon (gehuwd/samenwonend met/zonder kinderen of één-ouder-gezin)*

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het zogeheten Primos/Heshir-model. Aan de hand van dit model worden prognoses opgesteld per gemeente, gebaseerd op waargenomen demografische ontwikkelingen, de nationale bevolkingsprognose van het CBS en het door het ministerie van VROM geraamde woningbouwprogramma. Regionale bevolkingsontwikkelingen zijn bewerkt tot huishoudensontwikkelingen, waarbij voor de woningvraag relevante leeftijds- en samenstellingscriteria gehanteerd worden.

Uit de tabel blijkt dat het totaal aantal inwoners van de regio in de periode 1993-2015 met 112.000 mensen toeneemt tot 588.000. Dit is een toename van 24%. De toename in het aantal huishoudens is nog groter, namelijk 26%. Per leeftijdscategorie zijn de huishoudensontwikkelingen echter nogal verschillend.

Het aantal jonge huishoudens (van 18 tot 34 jaar) blijft in de komende jaren praktisch constant. In relatieve zin is er zelfs sprake van een forse afname van deze groep. Het aantal huishoudens in de leeftijdsgroep van 35 tot 54 jaar groeit sterk tot het jaar 2005. Daarna is er wat deze groep betreft sprake van een stabilisatie. De huishoudens met kinderen, in de leeftijdsgroep van 18 tot 54 jaar, nemen in aantal toe, maar relatief gezien is er sprake van een afname. Het aantal ouderen (van 55 tot 74 jaar) neemt over de totale periode absoluut én relatief sterk toe. In 1993 vormt deze groep nog een vijfde van het totaal aantal huishoudens in de regio, in het jaar 2015 zal dit aandeel gestegen zijn tot een kwart.

Kenmerken van de regionale woningvoorraad

De woningvoorraad in de regio Utrecht onderscheidt zich van die in andere stadsgewesten in de Randstad door een groot aandeel koopwoningen, relatief lage dichtheden en weinig stapeling. De woningvoorraad is daarmee een afspiegeling van het landelijke gemiddelde.

De specifieke kenmerken van de woningvoorraad vormen een gegeven waarmee bij het opstellen van een regionaal woningbouwprogramma terdege rekening gehouden moet worden. Nieuwe woningen zullen concurrentie ondervinden van de bestaande voorraad – en omgekeerd, vooral in perioden van een meer ontspannen woningmarkt. Hieronder wordt met name ingegaan op zwakke segmenten in de woningmarkt en op de beschikbaarheid van goedkope huurwoningen.

Zwakke segmenten in de woningmarkt

De grote tekorten versluieren de zwakke segmenten in de woningmarkt; voor iedere woning is immers wel een kandidaat te vinden. In berekeningen op basis van het regionale woningmarktonderzoek komen de zwakke segmenten echter wél aan het licht. Zo blijkt er een 'theoretisch' overschot te zijn in de categorie duurdere huurwoningen, zowel eengezins- als meergezinswoningen (zie ook tabel 3). Dit betekent dat op termijn voor wijken waar dit type woningen sterk vertegenwoordigd is – Lunetten, het centrum van Nieuwegein, de 'sporen'-wijken in Maarssenbroek – leegstand een mogelijke bedreiging vormt. Momenteel is voor veel mensen die van buiten de regio komen, het betrekken van een woning in dit segment de enige manier om toe te treden tot de regionale woningmarkt.

De belangstelling voor dure huurwoningen wordt mede beïnvloed door de rentestand. Bij een lage rentestand wijken veel mogelijke kandidaten uit naar de koopsector. Daarentegen hebben hoge prijzen in de koopsector tot gevolg dat verschillende huishoudens soms toch besluiten om een dure huurwoning te betrekken.

Er zal dus in de nabije toekomst weinig behoefte bestaan aan duurdere huurwoningen. Op wat langere termijn (periode 2005-2015) kan de belangstelling voor deze woningen echter weer toenemen als gevolg van de grote groei van het aantal huishoudens in de leeftijdsgroep van 55 tot 74 jaar, waarvan een deel een redelijk inkomen en/of pensioenvoorziening zal hebben.

Beschikbaarheid van goedkope huurwoningen

Een groot deel van de voorraad goedkope huurwoningen bevindt zich in de vroegnaoorlogse wijken, zoals Overvecht-Zuid, Kanaleneiland-Noord, Hoograven en Nieuw-

Zuilen. Deze woningen genieten uiteraard vooral belangstelling bij de lage inkomensgroepen (veelal starters). Voor een deel worden de woningen echter bewoond door huishoudens met hoge inkomens (de zogenaamde 'goedkope scheefwoners'). Dit is gunstig voor de variatie in de bevolkingssamenstelling, maar voor de beschikbaarheid van goedkope woningen voor de lage inkomensgroepen is het ongunstig.

Indien het regionale aanbod van woningen in een hogere prijsklasse wordt vergroot, zal de uitstroom van 'scheefwoners' toenemen. Aangetekend zij dat het uitstroomproces zich al jaren voltrekt en ook nu – bij een lage nieuwbouwproduktie – plaatsvindt. De dynamiek in deze wijken is hoe dan ook groot. Voor een deel ligt daar ook de kracht van deze wijken in het functioneren van de totale regionale woningmarkt. In enkele wijken heeft de dynamiek echter geleid tot een neerwaartse ontwikkeling, wat om ingrijpen vraagt. Een uitbreiding van de regionale woningvoorraad verhoogt de noodzaak van een snelle aanpak van dit probleem. Overigens zijn in verschillende wijken hiertoe al aanzetten gedaan (Hoograven, Kanaleneiland, Zuilen).

Belangrijk is dat meer differentiatie in het woningaanbod komt, zodat de betreffende wijken ook voor de meer draagkrachtige groepen aantrekkelijk blijven. Dit kan worden gerealiseerd zowel door nieuwbouw (ouderenwoningen, koopwoningen) als door herstructurering (verkoop, aanpassing voor specifieke doelgroepen, renovatie van complexen, verandering van uiterlijk, geheel of gedeeltelijk slopen van complexen).

Differentiatie van het woningaanbod gaat ten koste van de hoeveelheid goedkope huurwoningen. Daar staat echter tegenover dat door het in gang zetten van doorstroomprocessen de beschikbare, goedkope huurwoningenvoorraad beter kan worden benut. Daarnaast is het van belang dat er goedkope huurwoningen worden gerealiseerd op de nieuwe locaties in de regio. Ook Leidsche Rijn moet differentiatie bieden en bereikbaar zijn voor de 'onderkant'. In dit verband kan opgemerkt worden dat in het RVHP de beleidskeuze gemaakt is om bij het verdelen van de (schaarse) woningbouwsubsidies prioriteit te verlenen aan huurwoningen in uitbreidingsgebieden.

Veranderingen in de bestaande woningvoorraad

Veranderingen in de bestaande voorraad zijn van invloed op het regionale woningbouwprogramma. Voorraadmutaties kunnen onderverdeeld worden in twee categorieën:
- verkoop van huurwoningen: door woningcorporaties of door particulieren;
- herprofilering: sloop en vervanging door nieuwbouw of 'upgrading' (ingrijpend verbeteren).

In tabel 2 is per categorie een raming van de veranderingen in de regionale woningvoorraad voor de periode 1995-2005 weergegeven. Wat betreft de categorie sloop en vervanging door nieuwbouw wordt er daarbij van uitgegaan dat het aantal woningen ongewijzigd blijft. ▪

Tabel 2

Raming van de veranderingen in de bestaande regionale woningvoorraad: 1995-2005

			verkoop		herprofilering		
			corporaties	part. verhuur	sloop/ upgrading	nieuwbouw/ upgrading	totaal mutaties
huur	meergezins	< 600			−2.500		−2.500
		600-810		−1.000	−1.500	+2.000	−500
		> 810	−2.000	−1.000		+500	−2.500
	eengezins	< 600			−500		−500
		600-810				+500	+500
		> 810	−1.000	−1.000			−2.000
		totaal huur	**−3.000**	**−3.000**	**−4.500**	**+3.000**	**−7.500**
koop	meergezins	< 160.000	+2.000	+2.000	−500		+3.500
		160-200				+500	+500
		200-280				+500	+500
		> 280.000					
	eengezins	< 160.000			−1.000		−1.000
		160-200	+1.000	+1.000		+1.000	+3.000
		200-280				+500	+500
		> 280.000				+500	+500
		totaal koop	**3.000**	**3.000**	**−1.500**	**+3.000**	**7.500**
		totaal huur + koop	**0**	**0**	**−6.000**	**+6.000**	**0**
		totaal gesubsidieerd	**2.000**	**1.000**	**−6.000**	**+2.500**	**−500**
		totaal gestapeld	**0**	**0**	**−4.500**	**+3.500**	**−1.000**

Uit de tabel blijkt dat in totaal 12.000 woningen bij de mutaties betrokken zijn. 6.000 huurwoningen worden verkocht, waarvan 3.000 door woningcorporaties en 3.000 door particulieren. Eveneens 6.000 woningen – 4.500 in de huursector en 1.500 in de koopsector – worden gesloopt en door nieuwbouw vervangen dan wel ingrijpend verbeterd. In de laatste categorie keren er 3.000 als huurwoning terug, zodat het totaal aantal huurwoningen dat tot koopwoning wordt getransformeerd 7.500 bedraagt.

De woningen die door de woningcorporaties verkocht worden behoren tot de duurdere huurwoningen, zowel eengezins- als meergezinswoningen, die hierboven als zwak marktsegment zijn aangeduid. Het betreft vooral woningen die gebouwd zijn

onder het 'dynamische kostprijshuurregime' van de jaren '70 en '80. Zij hebben weliswaar een goede kwaliteit, de huurprijs is echter naar verhouding te hoog. In het RVHP is een schatting gemaakt dat het de komende vier jaar om ca. 500 woningen per jaar kan gaan, maar volgens de plannen van de corporaties lijken de aantallen veel hoger uit te vallen. Over een periode van tien jaar beschouwd zal de belangstelling voor koopwoningen nog de nodige fluctuaties te zien geven. Daarom is een voorzichtige, voorlopige raming gemaakt.

Belangrijk hierbij is op te merken dat de verkoop van deze woningen extra middelen oplevert voor de corporaties. Deze middelen kunnen geïnvesteerd worden in nieuwbouw.

Door particulieren worden vooral goedkope huurwoningen in de vroeg-naoorlogse wijken verkocht. Het gaat om ongeveer 600 woningen per jaar (1993). In de huidige verhoudingen op de koopwoningenmarkt is het zowel voor de eigenaren (hoge prijzen) als voor huurders (lage hypotheekrente) aantrekkelijk om tot zo'n transactie over te gaan. Bij dalende prijzen en stijgende rente zal het aantal verkopen echter fors teruglopen. Daarom is ook voor deze categorie een voorzichtige raming gemaakt.

Herprofilering van koopwoningen zal voornamelijk plaatsvinden in de stadsvernieuwingsgebieden. Herprofilering van huurwoningen zal zich het meest in de vroeg-naoorlogse wijken van Utrecht afspelen, zoals Hoograven, Kanaleneiland en Zuilen, maar ook in bijvoorbeeld IJsselstein.

Ontwerp van een regionaal woningbouwprogramma

In deze paragraaf wordt, stapsgewijs, een regionaal woningbouwprogramma opgesteld dat het kader vormt voor het woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn.

Op basis van de gegevens uit het regionale woningmarktonderzoek 1993, verwerkt in het RVHP, wordt een programma voor de periode 1995-1998 ontworpen. Daarbij moet worden opgemerkt dat een dergelijk woningmarktonderzoek een beperkte geldigheidsduur heeft. Wanneer de woningmarkt echter geen al te ingrijpende veranderingen ondergaat, is het een bruikbaar instrument. Met behulp van ramingen omtrent demografische ontwikkelingen en veranderingen in het woonwensenpatroon, wordt dit programma omgezet in een programma voor de periode 1995-2005 en een programma voor de periode 2005-2015.

Elke stap wordt onderbouwd met een tabel.

Periode 1995-1998

Het regionale woningbouwprogramma voor de periode 1995-1998 wordt in drie stappen geconstrueerd. De eerste stap betreft de berekening van 'theoretische' saldi op basis van de verschillen tussen vraag en aanbod. De tweede stap betreft de constructie van een programma op basis van een voorkeursmodel ten aanzien van de vraag. De derde stap geeft inzicht in de bandbreedte van het programma door het voorkeursmodel te confronteren met twee alternatieve modellen.

Tabel 3

'Theoretische' tekorten en overschotten op de woningmarkt in het RBU-gebied, periode 1995-1998 (prijspeil 1/4/1993)

	prijscategorie[1]	vraag	aanbod	theoretisch saldo
huur	< 500	21.900	14.200	−7.700
	500-700	23.900	17.200	−6.700
	> 700	10.400	14.800	+4.400
	totaal huur	**56.200**	**46.200**	**−10.000**
koop	< 140.000	6.600	4.700	−1.900
	140-180	14.500	5.000	−9.500
	180-250	14.500	6.400	−8.100
	> 250.000	12.100	4.200	−7.900
	totaal koop	**47.700**	**20.300**	**−27.400**
	totaal aantal woningen	**103.900**	**66.500**	**−37.400**

Stap 1. *'Theoretische' tekorten en overschotten op de woningmarkt (tabel 3)*

Aan de vraagzijde bevinden zich drie (doel-)groepen:
- starters: woningzoekenden die nog geen zelfstandige woning bewonen en dus inwonend zijn of op kamers wonen;
- doorstromers: woningzoekenden die al een zelfstandige woning bewonen in de regio;
- vestigers: woningzoekenden van buiten de regio.

Het aanbod wordt bepaald door de woningen die vrijgemaakt worden door doorstromers, vertrekkers en zogeheten 'finishers' (mensen die overlijden of verhuizen naar een bejaarden- of verpleeghuis). Vraag minus aanbod resulteert in 'theoretische' tekorten of overschotten.

Uit de tabel blijkt dat er wat de totale woningmarkt betreft een 'theoretisch' tekort van ruim 37.000 woningen is. Desalniettemin is er in de categorie duurdere huurwoningen (huur ≥ ƒ700,-) sprake van een 'theoretisch' overschot. Dit betekent dat deze categorie als eerste markttechnische problemen zal opleveren.

Aangezien het niet mogelijk is het tekort van 37.000 woningen in vier jaar weg te werken, zullen er bij het opstellen van een programma keuzes gemaakt moeten worden.

Tabel 4

De na te streven samenstelling van het woningbouwprogramma voor het RBU-gebied, periode 1995-1998, in procenten (prijspeil 1/1/1995)

		meergezins	eengezins	totaal
huur	< 600	0	0	0
	600-700	0-5	5-10	5-15
	700-810	0-5	5-10	5-15
	> 810	0	0	0
koop	< 160.000	0	5-10	5-10
	160-200	0	20-25	20-25
	200-250	0-5	15-20	20-25
	> 250.000	0-5	25-30	25-35
	totaal	**10**	**90**	**100**

Stap 2. *Een woningbouwprogramma op basis van een voorkeursmodel (tabel 4)*

Aan het in de tabel weergegeven woningbouwprogramma liggen de volgende uitgangspunten ten grondslag:
- de omvang van het jaarlijkse bouwprogramma is bepaald op 4.000 woningen per jaar (oftewel 16.000 in de periode 1995-1998);
- er wordt rekening gehouden met veranderingen in de bestaande woningvoorraad die neerkomen op het omzetten van ca. 1.000 huurwoningen in koopwoningen.

Voorts is ervoor gekozen de vraag van starters naar verhouding sterker te honoreren dan die van doorstromers en vestigers. Deze keuze is ingegeven door het streven naar een evenwichtige bevolkingsopbouw in zowel de bestaande als de toekomstige woongebieden. Doorstromers – vooral zij die nu beschikken over wat duurdere woningen – zullen deels uitwijken naar woningmarkten buiten de regio. Om die reden wordt het voorkeursmodel het vertrekmodel genoemd.

Uit de tabel blijkt dat er vooral behoefte bestaat aan eengezinswoningen. De vraag naar meergezinswoningen bedraagt niet meer dan 10%. Uit de tabel kan niet worden opgemaakt dat er een substantiële vraag bestaat naar goedkope huurwoningen (huur ≤ ƒ600,-). Echter, in de nieuwbouw kunnen die goedkope huurwoningen, zelfs met een hoge subsidie, nauwelijks meer worden gebouwd. De op-één-na-beste oplossing is dan het bouwen van huurwoningen in het middensegment. Vandaar dat in het programma uitgegaan is van het realiseren van huurwoningen tussen ƒ600,- en ƒ810,-, met de aantekening dat alles-op-alles moet worden gezet om tenminste de helft van die woningen te bouwen met een huur tussen ƒ600,- en ƒ700,-.

Stap 3. *Bandbreedte woningbouwprogramma (tabellen 5 en 6)*

Om het in stap 2 ontwikkelde programma een zekere bandbreedte te kunnen geven zijn wat betreft de vraag, naast het voorkeursmodel twee alternatieve modellen gehanteerd. Deze bandbreedte levert richtlijnen voor variaties in de bouwprogramma's naar plaats (locaties) en tijd.

In model I is meer nadruk gelegd op de vraag van doorstromers ten koste van de vraag van starters. In model II is meer nadruk gelegd op de vraag van vestigers ten koste van de vraag van zowel starters als doorstromers. Dit model leent zich voor een situatie waarin sprake is van forse economische groei en van een toename van het aantal arbeidsplaatsen en dientengevolge van een stijgende druk op de woningmarkt. Tabel 5 geeft inzicht in de absolute aantallen die achter de drie modellen schuilgaan.

Tabel 5

Vraaghonoreringsmodellen, uitgaande van de bouw van 16.000 woningen, periode 1995-1998

		RVHP (vertrekmodel)	model I (doorstroommodel)	model II (vestigersmodel)
vraag	doorstromers	–46.000	–54.000	–43.500
	starters	–25.000	–17.000	–22.500
	vestigers	–11.000	–11.000	–16.000
aanbod	doorstromers	+46.000	+54.000	+43.500
	vertrekkers	+16.000	+8.000	+18.500
	finishers	+4.000	+4.000	+4.000
	totaal	**–16.000**	**–16.000**	**–16.000**

Tabel 6

Modellen toegepast op de regionale bouwprogramma's, periode 1995-1998, in procenten

			RVHP (vertrekmodel)	model I (doorstroommodel)	model II (vestigersmodel)
huur	meergezins	< 600	0	0	0
		600-810	6	0	15
		> 810	0	0	0
	eengezins	< 600	0	0	0
		600-810	12	0	11
		> 810	0	0	0
		totaal huur	**18**	**0**	**26**
koop	meergezins	< 160.000	0	0	0
		160-200	0	0	0
		200-280	3	2	2
		> 280.000	1	2	1
	eengezins	< 160.000	6	2	0
		160-200	22	27	17
		200-280	24	31	25
		> 280.000	26	36	29
		totaal koop	**82**	**100**	**74**
		totaal huur + koop	**100**	**100**	**100**
		totaal gesubsidieerd	**24**	**2**	**26**
		totaal gestapeld	**10**	**4**	**18**

Uit tabel 6 blijkt dat een sterkere honorering van de vraag van doorstromers (model I) leidt tot het volledig verdwijnen van de huursector uit het programma. Dit betekent dat starters nagenoeg geheel aangewezen zijn op de bestaande voorraad. Met 96% van de woningen in de categorie eengezinswoningen is er ook vrijwel geen sprake van stapeling.

Een sterkere honorering van de vraag van vestigers (model II) daarentegen leidt tot een forse stijging van het percentage stapeling. Het aandeel van de huursector neemt toe en in de koopsector treedt een geringe verschuiving in de richting van de duurdere woningen op. Bij de uitkomst van model II dient echter een kanttekening gemaakt te worden. De praktijk leert namelijk dat vestigers relatief sterk vertegenwoordigd zijn in de minder populaire marktsegmenten, met veelal hoge mutatiegraden. Vestigers hebben minder gemakkelijk toegang tot de markt en zijn aanvankelijk geneigd met minder genoegen te nemen. Maar zodra de kans zich voordoet zullen zij overstappen naar passender woonruimte.

Niet berekend is een extra honorering van de vraag van starters. Overigens zal als gevolg van demografische ontwikkelingen de vraag van starters afnemen. Indien echter aan de voorwaarde voldaan kan worden dat woningen voor starters in de toekomst een rol kunnen spelen voor de ouderenhuisvesting, dan lijkt een dergelijke keuze een denkbare variant. De financiële haalbaarheid dient bij deze afweging mede betrokken te worden.

Periode 1995-2005

De uitbouw van het regionale woningbouwprogramma voor de periode 1995-1998 tot een programma voor de periode 1995-2005 geschiedt in drie stappen. De eerste stap (4) betreft een ruwe raming van tekorten en overschotten per categorie op basis van een totaal aantal te realiseren woningen van 40.000 (10 × 4.000). In de tweede stap (5) worden de veranderingen in de bestaande woningvoorraad verdisconteerd, terwijl in de derde stap (6) ook rekening gehouden wordt met de substitutie van de woningvraag.

Stap 4. *Tekorten en overschotten (tabel 7, eerste kolom)*

Voor de berekening van de tekorten en overschotten is gebruik gemaakt van het woningbouwprogramma 1995-1998 op basis van het voorkeursmodel (vertrekmodel). Toegepast op dit programma zijn ramingen omtrent demografische ontwikkelingen – meer ouderen in de leeftijdsgroep van 55 tot 74 jaar en meer alleenstaanden in de leeftijdsgroep van 35 tot 54 jaar – en te verwachten veranderingen in het woonwensenpatroon.

Uit de tabel kunnen de volgende conclusies worden getrokken:
- het overschot aan duurdere huurwoningen neemt naar verhouding af, maar blijft bestaan;
- het tekort aan meergezinskoopwoningen neemt toe;
- het tekort aan eengezinskoopwoningen blijft onverminderd groot;
- het tekort aan woningen in de gesubsidieerde sector neemt toe.

Tabel 7

Van regionale woningbehoefte naar een bouwprogramma voor Leidsche Rijn, periode 1995-2005

			Regionaal Lange-termijnprogramma 1995-2005					Leidsche Rijn bouwprogramma	
			stap 4	stap 5	stap 6			stap 7	
			tekorten/ overschotten	voorraad-mutaties	saldo	aantal %	aandeel %	aandeel %	aantal
huur	*meergezins*	*< 600*	+500	−2.500	−2.000	0	0	0	0
		600-810	−2.800	−500	−3.300	5.300	13	12	2.400
		> 810	+1.300	−2.500	−1.200	1.200	3	3	600
	eengezins	*< 600*	−600	−500	−1.100	0	0	0	0
		600-810	−3.800	+500	−3.300	3.800	10	9	1.800
		> 810	+2.600	−2.000	+600	0	0	2	400
		totaal huur	**−2.800**	**−7.500**	**−10.300**	**10.300**	**26**	**26**	**5.200**
koop	*meergezins*	*< 160.000*	−1.600	+3.500	+1.900	0	0	2	400
		160-200	−800	+500	−300	0	0	2	400
		200-280	−1.500	+500	−1.000	300	1	3	600
		> 280.000	−900	0	−900	0	0	3	600
	eengezins	*< 160.000*	−2.300	−1.000	−3.300	3.300	8	7	1.400
		160-200	−8.600	+3.000	−5.600	5.600	14	14	2.800
		200-280	−9.500	+500	−9.000	9.000	23	19	3.800
		280-400	−12.000	+500	−11.500	11.500	29	18	3.600
		>400.000						6	1.200
		totaal koop	**−37.200**	**+7.500**	**−29.700**	**29.700**	**74**	**74**	**14.800**
		totaal huur + koop	**−40.000**	**0**	**−40.000**	**40.000**	**100**	**100**	**20.000**
		totaal gesubsidieerd	**−10.600**	**−500**	**−11.100**	**12.400**	**31**	**30**	**6.000**
		totaal gestapeld	**−5.800**	**−1.000**	**−6.800**	**6.800**	**17**	**25**	**5.000**

Stap 5. *Verdiscontering van veranderingen in de bestaande woningvoorraad (tabel 7, tweede en derde kolom)*

Wanneer de veranderingen in de bestaande woningvoorraad – verkoop van huurwoningen, sloop en vervanging door nieuwbouw, 'upgrading' – worden verdisconteerd in de saldi van tekorten en overschotten, ontstaat een ander beeld. Uit de tabel blijkt dat het tekort aan huurwoningen, met name goedkope huurwoningen, sterk stijgt, terwijl het tekort aan koopwoningen afneemt en zelfs in een overschot omslaat.

Stap 6. *Substitutie van de woningvraag; een programma (tabel 7, 4de en 5de kolom)*

Saldi van tekorten en overschotten vormen uiteraard nog geen bouwprogramma. In stap 6 vindt een verrekening plaats, waarbij wordt uitgegaan van substitutie: de goedkope huurwoningen (huur ≤ ƒ600,-) die niet kunnen worden gerealiseerd, worden gecompenseerd met de bouw van middeldure huurwoningen (huur van ƒ600,- tot ƒ810,-).

In de vierde kolom van de tabel is het regionale woningbouwprogramma voor de periode 1995-2004 in absolute aantallen, in de vijfde kolom in percentages weergegeven. Hieruit blijkt dat 74% van de woningen in de koopsector en 26% in de huursector zal worden gerealiseerd. 31% van de woningen zal worden gesubsidieerd. Het stapelingspercentage bedraagt 17%.

Periode 2005-2015

Het regionale woningbouwprogramma voor de periode 2005-2015 wordt analoog aan dat voor de periode 1995-2005 door een bewerking berekend ***(stap 7).*** Vooralsnog worden geen aannamen gedaan omtrent veranderingen in de bestaande woningvoorraad.

Het programma is, in percentages, weergegeven in de eerste kolom van tabel 8.

Het regionale programma vertaald naar Leidsche Rijn

Op basis van het regionale woningbouwprogramma is een woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn ontwikkeld. Hierbij is uitgegaan van het VINEX-akkoord dat inhoudt dat er in de periode 1995-2005 in Leidsche Rijn 20.000 woningen gerealiseerd zullen worden (10.000 in het Utrechtse deel en 10.000 in het Vleutense deel), en van afspraken omtrent een extra uitbreiding van de woningvoorraad in het Utrechtse deel met 10.000 stuks in de periode 2005-2015.

Om het programma te onderbouwen is een voorlopige schatting van de samenstelling van de huishoudens in Leidsche Rijn gemaakt.

Voorlopige schatting van de huishoudenssamenstelling

In tabel 9 is een raming van het aantal huishoudens, uitgesplitst naar type, in 2005 en 2015 weergegeven. In deze raming is de huidige bevolking van het plangebied meegerekend.

Leidsche Rijn telt momenteel 7.800 huishoudens – zijnde het woningaantal van de gemeente Vleuten-De Meern. Bij de schatting is er namelijk van uitgegaan dat het aantal huishoudens en het aantal woningen gelijk zijn. De Primos-prognosecijfers voor de

gemeente Vleuten-De Meern voor het jaar 2005 zijn als basis gebruikt voor de schatting van het aantal huishoudens in Leidsche Rijn in 2005 en in 2015. Om de effecten van het specifieke karakter van de woningvoorraad van Vleuten-De Meern te corrigeren – deze woningvoorraad is zeer suburbaan, terwijl de toekomstige voorraad van Leidsche Rijn, met name dat van het Utrechtse deel, een meer stedelijk karakter zal hebben – is bij de berekening uitgegaan van:

- een lagere gemiddelde woningbezetting (2,35 in 2005 in plaats van 2,45, en 2,30 in 2015);
- een geringer aantal huishoudens met kinderen ten gunste van meer jongeren (van 18 tot 34 jaar) en meer ouderen (van 55 tot 74 jaar).

Programma's voor de verschillende perioden

Er zijn afzonderlijke woningbouwprogramma's voor Leidsche Rijn opgesteld voor de periode 1995-2005 en voor de periode 2005-2015. Tevens is – door een optelling van beide – een integraal programma voor de gehele planperiode samengesteld. In de berekeningen is de bestaande woningvoorraad van de gemeente Vleuten-de Meern, uiteraard, niet verdisconteerd.

Het programma voor de periode 1995-2005 is afgeleid uit het regionale programma voor dezelfde periode. Het is weergegeven in tabel 7, zesde en zevende kolom.

Het totaal aantal woningen bedraagt 20.000. Conform het regionale programma is 26% van de woningen ondergebracht in de huursector en 74% in de koopsector. Om tegemoet te komen aan de uitgangspunten betreffende de differentiatie is in de koopsector het aandeel van de meergezinswoningen verhoogd ten koste van het aandeel van de eengezinswoningen. Het stapelingspercentage ligt met 25% dan ook aanzienlijk hoger dan in het regionale programma, waarin het 17% bedraagt.

Tabel 8

Van regionale woningbehoefte naar een bouwprogramma voor Leidsche Rijn; periode 2005-2015

			Regio demografische behoefte	Leidsche Rijn bouwprogramma	
			aandeel %	aandeel %	aantal
huur	*meergezins*	*< 600*	7	0	0
		600-810	11	18	1.800
		> 810	6	6	600
	eengezins	*< 600*	4	0	0
		600-810	2	4	400
		> 810	0	2	200
		totaal huur	**30**	**30**	**3.000**
koop	*meergezins*	*< 160.000*	7	7	700
		160-200	4	4	400
		200-280	3	3	300
		> 280.000	2	2	200
	eengezins	*< 160.000*	6	6	600
		160-200	12	12	1.200
		200-280	17	17	1.700
		280-400	19	15	1.500
		> 400.000		4	400
		totaal koop	**70**	**70**	**7.000**
		totaal huur + koop	**100**	**100**	**10.000**
		totaal gesubsidieerd	**37**	**35**	**3.500**
		totaal gestapeld	**40**	**40**	**4.000**

Tabel 9

Raming aantal huishoudens, uitgesplitst naar type, in Leidsche Rijn, 2005 en in 2015 (inclusief huidige bevolking)

		raming 2005 absoluut	raming 2015 absoluut	procenten %
18-34 jaar	*alleenstaand*	1.800	2.500	7
	samenwonend	2.400	3.300	9
35-54 jaar	*alleenstaand*	2.900	3.900	10
	samenwonend	1.900	2.600	7
18-54 jaar	*huishoudens met kinderen*	10.700	14.600	39
55-74 jaar	*alleenstaand*	2.100	2.900	8
	meerpersoons	4.300	5.900	16
vanaf 75 jaar	*alleenstaand*	1.100	1.500	4
	meerpersoons	500	700	2
	totaal huishoudens	**27.800**	**37.800**	**100**
	totaal bevolking	**65.300**	**86.900**	**100**
	gemiddelde woningbezetting	**2,35**	**2,30**	***n.v.t.***

Ook het programma voor de periode 2005-2015 is afgeleid uit het regionale programma voor dezelfde periode. Het is weergegeven in tabel 8, derde en vierde kolom. Het totaal aantal woningen bedraagt 10.000. De verdeling over de huur- en de koopsector is ten opzichte van het programma voor 1995-2005 enigszins gewijzigd ten gunste van de huursector (30%) – overigens conform het regionale programma. Anders dan in het regionale programma is substitutie toegepast voor de goedkope huurwoningen (huur ≤ *f* 600,-). Het aandeel van deze woningen is toegevoegd aan de daarboven gelegen prijsklasse (huur van *f* 600,- tot *f* 810,-).

Behalve in de omvang en in de verdeling over de huur- en de koopsector wijkt het programma voor de periode 2005-2015 ook in andere opzichten af van het programma voor de periode 1995-2005. De gevolgen van de te verwachten demografische ontwikkelingen komen duidelijk in beeld. Door de toenemende vergrijzing zal het overschot aan dure huurwoningen nagenoeg geheel verwijnen. Er is een toenemende belangstelling voor koopappartementen te verwachten. De behoefte aan gesubsidieerde woningen (huur tot *f* 810,- en koop tot *f* 160.000,-) is iets groter. De behoefte aan gestapelde woonvormen is aanzienlijk groter dan in de eerste tien jaar.

In tabel 10 staan de woningbouwprogramma's voor de twee perioden naast elkaar weergegeven, alsmede het integrale programma voor de gehele planperiode.

Tabel 10

Bouwprogramma Leidsche Rijn, per periode

			1995-2005 aandeel %	2005-2015 aandeel %	1995-2015 aandeel %	aantal
huur	*meergezins*	*< 600*	0	0	0	0
		600-810	12	18	14	4.200
		> 810	3	6	4	1.200
	eengezins	*< 600*	0	0	0	0
		600-810	9	4	7	2.200
		> 810	2	2	2	600
		totaal huur	**26**	**30**	**27**	**8.200**
koop	*meergezins*	*< 160.000*	2	7	4	1.100
		160-200	2	4	3	800
		200-280	3	3	3	900
		> 280.000	3	2	3	800
	eengezins	*< 160.000*	7	6	7	2.000
		160-200	14	12	13	4.000
		200-280	19	17	18	5.500
		280-400	18	15	17	5.100
		> 400.000	6	4	5	1.600
		totaal koop	**74**	**70**	**73**	**21.800**
		totaal huur + koop	**100**	**100**	**100**	**30.000**
		totaal gesubsidieerd	**31**	**35**	**32**	**9.500**
		totaal gestapeld	**25**	**40**	**30**	**9.000**

Aanvullingen op het programma (bijzondere woonvormen)

De bovenstaande programma's hebben betrekking op zelfstandige woningen. Daarnaast zal in Leidsche Rijn ook ruimte worden geboden aan andere woonvormen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om woonzorgcomplexen, focuswoningen (woningen waarin invaliden zelfstandig kunnen wonen) en groepswoonprojecten. Ook kan overwogen worden om ter bevordering van de differentiatie in de bevolkingssamenstelling huisvestingsvoorzieningen voor studenten in het programma op te nemen.

In verband met de opheffing van 18 standplaatsen voor woonwagens wordt voorgesteld een nieuw project met 24 standplaatsen in het programma op te nemen. Eventueel zullen zich de komende 20 jaar meer projecten aandienen.

De aanwezigheid van water – een belangrijk element in het ontwerp voor Leidsche Rijn – kan benut worden om ruimte te bieden aan woonschepen. Voorlopig wordt daarbij uitgegaan van 50 ligplaatsen.

Kwalitatieve aspecten

In de voorafgaande paragrafen is het wonen vooral vanuit een kwantitatief gezichtspunt behandeld. Het voorzien in de woningbehoefte is echter meer dan het bouwen van een bepaald aantal woningen in een bepaalde prijsklasse. In deze paragraaf wordt ingegaan op de kwalitatieve aspecten van het woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de kwalitatieve aspecten van de woning en die van de woonomgeving.

Woningen met toekomstwaarde

Een belangrijke toetssteen voor de kwaliteit van de woningen die in Leidsche Rijn gebouwd zullen worden is de toekomstwaarde ervan. Toekomstwaarde kan ontleed worden in drie componenten: flexibiliteit, aanpasbaarheid en duurzaamheid.

Flexibiliteit

Met flexibiliteit wordt ingespeeld op (toekomstige) wijzigingen in de samenstelling van huishoudens. Zo wordt verwacht dat in het jaar 2015 nog slechts een kwart van de

huishoudens als 'traditioneel' (man, vrouw en kinderen) is te bestempelen. Bovendien zal thuis werken (in plaats van op kantoor) toenemende betekenis krijgen. Ten slotte doorlopen ook de traditionele huishoudens een aantal fasen (kleine kinderen, grote kinderen, de kinderen het huis uit), die elk gepaard gaan met specifieke woonwensen, met name ten aanzien van de indeling van de woning.

In het woningontwerp laat flexibiliteit zich vooral vertalen in het bieden van voldoende vierkante en kubieke meters, gecombineerd met de mogelijkheid van het verwijderen of toevoegen van tussenwanden. Zo kunnen de individuele leden van een huishouden naar wens over (meer) eigen ruimte beschikken.

Met het oog op flexibiliteit zullen ook initiatieven met betrekking tot zogeheten 'groeiwoningen' gestimuleerd worden. Onder een 'groeiwoning' wordt verstaan een woning die met eenvoudige middelen groter gemaakt kan worden.

Aanpasbaarheid

Aanpasbaarheid verwijst naar de gebruiksmogelijkheden voor gehandicapten en minder-validen. Bij het ontwerp van de woningen zal daarom – in de maatvoering – rekening worden gehouden met de toegankelijkheid voor rolstoelgebruikers. Bovendien zullen de woningen zodanig worden ontworpen dat wanneer de bewoner zelf gehandicapt raakt, aanpassingen op eenvoudige en daardoor relatief goedkope wijze zijn door te voeren. De eisen van aanpasbaarheid gelden in principe voor alle te bouwen woningen in het plangebied. Uitzonderingen worden alleen voor speciale gevallen gemaakt – zoals voor specifieke hoekoplossingen en voor bepaalde bovenwoningen in een goedkopere categorie.

Duurzaamheid

Bij duurzaamheid gaat het om het beperken van het energieverbruik en om het gebruik van materialen die het milieu zo min mogelijk belasten.

Om het waterhuishoudingssysteem dat voor Leidsche Rijn ontworpen is (zie deel 1 – hoofdstuk 8), optimaal te laten functioneren, moeten aan het ontwerp van de woningen bepaalde eisen gesteld worden in de sfeer van het materiaalgebruik voor daken, goten en leidingen. In verband met het werken met peilfluctuaties in het grondwater – ten behoeve van een betere waterbuffering – is het noodzakelijk om af te zien van kruipruimten onder de woningen. Een bijkomend voordeel hiervan is een vermindering van vocht- en warmtetransport vanuit de bodem naar de woning en omgekeerd.

Tabel 11

Accenten in het woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn naar soort locatie

					urbane delen			suburbane delen	
			hoofd centrum	op fiets-afstand stad	stedelijke zone	stedelijke randzone	sub-centrum	sub-urbane zone	sub-urbane randzone
huur	*meergezins*	*< 600*							
		600-810	++	++	+		+		
		> 810	+	+	+		+		
	eengezins	*< 600*							
		600-810			+				
		> 810				+		+	++
koop	*meergezins*	*< 160.000*	++	+			+		
		160-200	++	+			+		
		200-280	++	+			+		
		> 280.000	+	+			+		
	eengezins	*< 160.000*			+				
		160-200			+				
		200-280				+		+	+
		280-400				++		+	++
		> 400.000				++		++	++

+: sterker accent dan gemiddeld *++: veel sterker accent dan gemiddeld*

Differentiatie in woonmilieus

Een van de uitgangspunten voor de ontwikkeling van Leidsche Rijn is gedifferentieerd bouwen. Dit betekent het creëren van een zo gevarieerd mogelijk aanbod van woningen. Het programma voorziet op grond van het onderscheid in financieringscategorieën (en prijsklassen) en in het al dan niet gestapeld zijn van de woningen al in een zekere mate van differentiatie.

Een belangrijk middel om differentiatie tot stand te brengen is dichtheid – uitgedrukt in het aantal woningen per hectare. Door te variëren in de dichtheid onderscheiden de woningen zich in hun verhouding tot de woonomgeving. Een specifieke verhouding tussen woningen en hun omgeving wordt aangeduid met het begrip woonmilieu.

In het plan voor Leidsche Rijn wordt een onderscheid gemaakt tussen het Utrechtse deel en het Vleutense deel. Het eerste krijgt een meer stedelijk karakter, het tweede een meer suburbaan karakter. Zowel in het stedelijke als in het suburbane kan echter een differentiatie aangebracht worden – en wel zo dat tussen de polen hoge dichtheid en lage dichtheid een continuüm van woonmilieus ontstaat. In tabel 11 wordt aangegeven welke accenten wat betreft prijsklassen kunnen worden aangebracht in de verschillende plandelen.

Aan de hand van een bestaande typering wordt hieronder een mogelijke woonmilieudifferentiatie voor Leidsche Rijn geschetst.

Binnenstedelijk milieu
Dit milieu wordt gekenmerkt door een zeer hoge bebouwingsdichtheid in combinatie met een relatief beperkte bouwhoogte. De dichtheid komt dus rechtstreeks tot uitdrukking in het intensieve grondgebruik. In Leidsche Rijn is een dergelijk woonmilieu denkbaar in het hoofdcentrum en wellicht in een nevencentrum, gebieden waar een mengvorm van wonen, werken en voorzieningen voorkomt.

Singelmilieu
Het singelmilieu kan worden gezien als een uitloper van het binnenstedelijk milieu. Het dankt zijn benaming aan de tot parkzone getransformeerde vestinggrachten rond de historische kern. Kenmerkend voor dit milieu dat een relatief hoge dichtheid heeft, zijn de zogenaamde 'herenhuizen'. In Leidsche Rijn kan een dergelijk woonmilieu gecreëerd worden in de uitlopers van de centra en aan de vele randen van deelgebieden.

Stadswijkmilieu
Het stadswijkmilieu wordt in het algemeen aangetroffen in de uitbreidingswijken van de jaren '50 en '60. Het gaat om ruim opgezette woongebieden die desondanks een meer dan gemiddelde dichtheid hebben als gevolg van de overheersende aanwezigheid van middelhoogbouw (zoals Overvecht en Kanaleneiland). Het stadswijkmilieu zal in Leidsche Rijn voornamelijk gestalte krijgen in de zone, die op fietsafstand van het centrum van Utrecht ligt.

Tuinwijkmilieu
Het tuinwijkmilieu vormt een van de meest voorkomende woonmilieus in Nederland (zoals Oog in Al, Tuindorp en De Tol). Het betreft gebieden met een gemiddelde dichtheid waarvan het karakter bepaald wordt door eengezinswoningen met een tuin. Op grond van het woningbouwprogramma ligt het voor de hand dat dit woonmilieu model staat voor grote delen van Leidsche Rijn.

Tuindorpmilieu
Het tuindorpmilieu vormt de groenere variant van het tuinwijkmilieu (zoals de randen van de kernen Vleuten en De Meern). Het zijn woongebieden bestaande uit eengezinswoningen op wat grotere kavels. Zij hebben daardoor een relatief lage dichtheid. Een dergelijk milieu kan in Leidsche Rijn gerealiseerd worden in de meer suburbane deelgebieden en aan de stedelijke randen.

Villaparkmilieu
Het villaparkmilieu is exclusief voorbehouden aan vrijstaande woonhuizen op een ruime kavel (zoals delen van Rijnsweerd). De dichtheid is dus laag. Vanuit de differentiatiegedachte zal dit milieu gespreid en op kleine schaal worden gerealiseerd in Leidsche Rijn.

Landelijk milieu
Dit is een milieu met extreem lage dichtheid en verspreide bebouwing. Het zal in Leidsche Rijn alleen voorkomen op plekken waar de huidige structuur van het landelijk gebied behouden blijft (linten).

Behalve door middel van variatie in dichtheid kan een differentiatie in woonmilieus bijvoorbeeld ook op grond van milieuthema's tot stand gebracht worden. Te denken valt hierbij aan water, luwte (ten opzichte van geluid), zon en groen. Het gaat hierbij zowel om experimenten als om meer gangbare oplossingen, die tevens bevorderlijk zijn voor de duurzaamheid van de woning en de woonomgeving.

Doelgroepen en de kwaliteit van de woonomgeving

Leefstijl, actieradius en beschikbare tijd bepalen in belangrijke mate de eisen die aan de woonomgeving gesteld worden. Een aantal groepen vraagt in dit verband om specifieke aandacht.

Kinderen
Kinderen zijn zeer sterk op de woonomgeving aangewezen; misschien zijn ze wel de belangrijkste gebruikers ervan. Wijken met heel hoge en wijken met heel lage dichtheden lijken het minst aantrekkelijk voor kinderen: de eenvormigheid biedt minder variatie in speel- en ervaringsmogelijkheden. Nabijheid van zowel natuur als stedelijkheid vergroten de kindervriendelijkheid. Belangrijk is voorts dat voorzieningen die door kinderen gebruikt worden dicht bij de woning liggen en veilig te bereiken zijn.

Ouderen
Ouderen hebben in het algemeen een beperkte actieradius. Velen beschikken niet over (het gebruik van) een auto en de afstand die te voet kan worden afgelegd is niet groot. Essentieel voor deze groep is dat voorzieningen zoals winkels, een postkantoor en halten van het openbaar vervoer zich binnen een straal van ca. 400 meter van de woning bevinden. Om te bewerkstelligen dat ouderen zo lang mogelijk zelfstandig kunnen blijven wonen zijn voorzieningen in de woning én in de woonomgeving en de aanwezigheid van een verzorgingsnetwerk een vereiste.

Tweeverdieners en alleenstaanden
Een kenmerk van tweeverdieners en alleenstaanden is dat zij door hun vele bezigheden in het algemeen weinig tijd ter beschikking hebben. Voor deze groep is het van belang dat zij hun verplaatsingen (in de woonomgeving) zo efficiënt mogelijk kunnen organiseren ('multi-purpose'-verplaatsingen). Een concentratie van voorzieningen in de nabijheid van halten van het openbaar vervoer of langs (fiets)routes naar werkgebieden komt hieraan tegemoet.

Mensen met beperkingen in het dagelijks functioneren
Om Leidsche Rijn ook voor gehandicapten en invaliden een aantrekkelijk woongebied te laten zijn, moet de eis van aanpasbaarheid niet beperkt blijven tot de woning. Ook bij de inrichting van de woonomgeving moet met de toegankelijkheid voor deze groep rekening gehouden worden.

Betaalbaarheid

Bij de afnemende financieringsbereidheid van het Rijk komt de betaalbaarheid van het wonen meer en meer onder druk te staan. In het RVHP is ervoor gekozen om bij het verdelen van de subsidies prioriteit te verlenen aan de uitbreidingsgebieden, zodat in die gebieden ten minste 30% van de woningen in de sociale sector gerealiseerd kan worden. Dit gegeven laat onverlet dat er ook naar andere mogelijkheden gezocht moet worden om het wonen betaalbaar te houden.

Verdeling van de subsidie over huur- en koopwoningen

In Leidsche Rijn – én in de andere uitbreidingsgebieden in de regio Utrecht – zal 30% van de woningen in de sociale sector gerealiseerd worden. Hierbij wordt de volgende verdeling over huur- en koopwoningen aangehouden:
- 1/3 deel huurwoningen met een huur tot *f* 670,-;
- 1/3 deel huurwoningen met een huur van *f* 670,- tot *f* 810,-;
- 1/3 deel koopwoningen met een koopprijs tot *f* 160.000,-;

De woningen met een huur tot *f* 670,- zijn bereikbaar voor huishoudens met de laagste inkomens. Deze kunnen een beroep doen op huursubsidie tot een maximum van *f* 300,-. De grens van *f* 670,- sluit namelijk aan bij de tabellen van de Individuele Huursubsidie. De woningen met een huur van *f* 670,- tot *f* 810,- en de koopwoningen zijn in principe bereikbaar voor de doelgroepen van het volkshuisvestingsbeleid, waartoe behoren eenpersoonshuishoudens met een inkomen tot *f* 35.000,- en meerpersoonshuishoudens met een inkomen tot *f* 46.000,-.

Echt goedkoop bouwen is gegeven het huidige volkshuisvestingsbeleid niet mogelijk. Woningen met een huur van minder dan *f* 600,- zouden een dusdanig groot beslag leggen op de subsidie, dat de 30% -norm in gevaar komt. Daarom is ervoor gekozen de subsidie te besteden aan woningen met een huur van *f* 600,- tot *f* 810,-.

De invulling van de 10% koopwoningen tot *f* 160.000,- zal plaatsvinden afhankelijk van de marktomstandigheden. Momenteel is de marktwaarde van deze woningen bij oplevering aanzienlijk hoger dan de waarde die overeenkomt met de stichtingskosten. Dit betekent dat de bereikbaarheid van deze woningen voor de doelgroep alleen voor de eerste bewoning geldt. In regionaal verband wordt bekeken hoe met dit probleem moet worden omgegaan. Het eenvoudigweg schrappen van deze categorie woningen bergt als gevaar in zich dat er alleen maar duurdere koopwoningen worden gebouwd. Hierdoor wordt de doorstroming bemoeilijkt. Gestudeerd wordt op mogelijkheden om woningen te bouwen voor een prijs van *f* 170.000,-, zonder gebruik van subsidie en met een grondprijs tegen marktwaarde. De middelen die daardoor vrijkomen kunnen dan worden aangewend om meer gesubsidieerde huurwoningen te realiseren.

Alternatieve oplossingen voor betaalbaar wonen

Naast het Rijk dat de subsidies ter beschikking stelt, heeft ook de regio een eigen verantwoordelijkheid met betrekking tot de betaalbaarheid van de woningen. Mogelijkheden liggen er in dat verband in het grondprijsbeleid. Ook kunnen door de woningcorporaties de middelen die vrijkomen door de verkoop van huurwoningen uit de bestaande voorraad, voor de financiering van de nieuwbouw worden ingezet.

Daarnaast verdient het aanbeveling om mogelijkheden te creëren voor woonvormen die minder beslag leggen op de financiële middelen, zoals:
- woningen op kleine kavels die door de bewoners zelf gebouwd worden;
- woningcasco's die door de bewoners zelf afgebouwd worden;
- mengvormen van koop- en huurwoningen;
- kleine woningen;
- woningen met een minimum-kwaliteit;
- ligplaatsen voor woonschepen.

De schaal van Leidsche Rijn biedt ruimte voor een continu experimentenprogramma. De kansen om in de grootste bouwlocatie van het land creatieve oplossingen met een nationale uitstraling tot stand te brengen, dienen ten volle te worden benut.

Fasering

Bij het opstellen van een faseringsplan voor de realisering van het woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn moet met de volgende factoren rekening gehouden worden:
- de afspraken in het VINEX-onderhandelaarsakkoord;
- de afstemming op de bouwproduktie in andere delen van de regio;
- de beschikbaarheid van financiële middelen voor gesubsidieerde woningbouw;
- de fasering van de herstructurering van de bestaande woningvoorraad;
- het streven naar een continue bouwstroom.

Daarnaast spelen zogeheten externe factoren een rol, zoals de beschikbaarheid van gronden, draagvlakken voor het openbaar vervoer en voor voorzieningen en de groei van de werkgelegenheid.

Het VINEX-onderhandelaarsakkoord

In het VINEX-onderhandelaarsakkoord is afgesproken dat er in Leidsche Rijn in de periode tot 2005, 20.000 woningen gebouwd zullen worden. Dit betekent een gemiddelde jaarproduktie van 2.000 woningen. Daar er echter op z'n vroegst in 1997 begonnen zal kunnen worden met de bouw, zal de jaarproduktie rond de 2.500 woningen moeten liggen.

De regionale bouwproduktie

Door natuurlijke aanwas groeit de regionale bevolking jaarlijks met 2.000 huishoudens. Als gevolg van de te verwachten groei van de werkgelegenheid wordt rekening gehouden met een jaarlijkse toename van de woningvraag van huishoudens van buiten de regio (vestigers) van ca. 2.500 huishoudens. Dit betekent dat met een regionale bouwproduktie van 4.500 woningen per jaar het huidige basistekort (in het RVHP geschat op 10.000 tot 20.000 woningen) gelijk blijft.

In tabel 12 is een raming weergegeven van de jaarlijkse bouwproduktie van alle locaties in de regio Utrecht in de periode 1995-2004. Om de minimale produktie van 4.500 woningen per jaar te halen zal een sterker accent op de eerste jaren gelegd moeten worden. Bij het opvoeren van de jaarproduktie dient echter rekening gehouden te worden met de maximale marktopnamecapaciteit (regionaal geraamd op 6.000 woningen per jaar). Regionale afstemming is dus van groot belang.

Tabel 12

Raming van de jaarlijkse bouwproduktie in het RBU-gebied, periode 1995-2004, in aantallen maximaal op te leveren woningen

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	totaal
Leidsche Rijn			600	1.800	3.000	2.900	2.900	2.900	2.900	3.000	20.000
Houten-Zuid			300	720	1.080	1.440	900	780	480	300	6.000
Utrecht functieverandering	50	166	273	648	615	250	←	1.000		→	3.000
Utrecht VCP-verdichting				150	210	210	←	430		→	1.000
Nieuwegein binnenstedelijk	29	36	200	100	250	200	←	785		→	1.600
totaal	**79**	**202**	**1.373**	**3.418**	**5.155**	**5.000**	←	**16.375**		→	**31.600**

Bron RBU/ISP 14 juni 1995

Financiële middelen

In het programma wordt uitgegaan van 30% sociale woningbouw. De realisering hiervan is afhankelijk van het ter beschikking stellen van subsidie door het Rijk. De voorlopige meerjarentoezeggingen zijn vooralsnog echter weinig hoopgevend. Grote inspanningen van alle betrokken partijen zijn vereist om – ook op jaarbasis – de haalbaarheid van het aandeel sociale woningbouw te waarborgen.

Herstructurering van de bestaande woningvoorraad

Woningbouw in Leidsche Rijn speelt een rol bij de herstructureringsmogelijkheden van de bestaande voorraad. Bij het opstellen van het programma voor de lange termijn zijn aannamen gedaan inzake verkoop, sloop, vervangende nieuwbouw en renovatie van de bestaande woningen (zie tabel 3). Daarbij is uitgegaan van een gelijkmatige spreiding over de periode 1995-2005. Indien substantieel van deze lijn wordt afgeweken, vergt dat een nadere overweging van het programma in het betreffende jaar.

Streven naar een continue bouwstroom

Zowel in Leidsche Rijn als regionaal wordt gestreefd naar een continue bouwstroom. De belangrijkste reden is het voorkómen van pieken in de bouwstroom, zodat de maximale marktopnamecapaciteit niet overschreden wordt.

Gelet op het bovenstaande kan ten aanzien van de fasering gesteld worden dat voor de periode 1997-2004 een bouwstroom van ongeveer 2.500 woningen per jaar wenselijk is. Mocht onder druk van externe factoren in een bepaalde periode een hogere produktie wenselijk zijn, dan dient rekening gehouden te worden met de maximale marktopnamecapaciteit van de regio.

Samenvatting van het programma

In deze paragraaf wordt het voorafgaande samengevat tot een integraal woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn. In het kwantitatieve programma is een onderscheid gemaakt tussen een basisprogramma (dat overeenkomt met het in een eerdere paragraaf op basis van het regionale programma berekende programma) en twee varianten. De beide varianten zijn afgeleid uit de alternatieve modellen voor het regionale programma.

Kwantitatief

Kwantitatief is voor het programma de VINEX-taakstelling richtinggevend. Dit betekent dat in Leidsche Rijn in totaal 30.000 woningen gerealiseerd zullen worden, waarvan 20.000 in de eerste fase (1995-2005) en 10.000 in de tweede fase (2005-2015). De 20.000 woningen die in de eerste fase worden gerealiseerd, zijn gelijkelijk verdeeld over de plandelen van de gemeente Utrecht en van de gemeente Vleuten-De Meern. De

resterende 10.000 woningen zullen, in de tweede fase, gerealiseerd worden op het grondgebied van de gemeente Utrecht. De verdeling naar financieringscategorie is: 30% in de sociale sector en 70% in de marktsector.

Basisprogramma en twee varianten

Wat het totale aantal woningen betreft is ten aanzien van het stapelingspercentage en de verdeling over huur/koop en prijsklasse uitgegaan van een basisprogramma en van twee varianten (zie tabel 13).

Uitgangspunten voor het basisprogramma zijn 30% stapeling en nadruk op zowel de relatief goedkope als de relatief dure woningen. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de wens om met de woningvoorraad in Leidsche Rijn starters op de woningmarkt een kans te bieden (de relatief goedkope woningen) en de doorstroming te bevorderen (de relatief dure woningen).

In variant 1 is een lager stapelingspercentage aangehouden (20%) en is in de sociale sector de verhouding tussen huur- en koopwoningen gewijzigd ten gunste van de laatste.

In variant 2 worden ten koste van het aantal duurdere koopwoningen meer koopwoningen in de midden-prijsklasse aangeboden, terwijl ook in deze variant in de sociale sector de verhouding tussen huur- en koopwoningen gewijzigd is ten gunste van de laatste.

Tabel 13

Woningbouwprogramma voor Leidsche Rijn, periode 1995-2015, in procenten

			basisprogramma		***variant 1***		***variant 2***	
			totaal	***gestapeld***	***totaal***	***gestapeld***	***totaal***	***gestapeld***
I[1]	*Huur*	*< 810*	21	14	15	4	15	6
II	*Huur*	*> 810*	6	4	10	2	10	4
III[1]	*Koop*	*< 160.000*	10	4	15	4	15	6
IV	*Koop*	*160-200*	16	3	10	5	25	6
V	*Koop*	*200-280*	21	2	25	2	20	4
VI	*Koop*	*280-400*	20	2	20	2	10	3
VII	*Koop*	*> 400.000*	5	1	5	1	5	1
		Totaal	**100**	**30**	**100**	**20**	**100**	**30**

1 *Sociale sector*

Tabel 14

Woningbouwprogramma (basisprogramma) voor Leidsche Rijn naar bouwperiode en gemeente, periode 1995-2015, in procenten

			Utrecht 1995-2005		***Vleuten-De Meern 1995-2005***		***Utrecht 2005-2015***	
	Prijsklassen		***totaal***	***gestapeld***	***totaal***	***gestapeld***	***totaal***	***gestapeld***
I[1]	*Huur*	*< 810*	21	12	21	12	22	18
II	*Huur*	*> 810*	5	3	5	3	8	6
III[1]	*Koop*	*< 160.000*	9	2	9	2	13	7
IV	*Koop*	*160-200*	16	2	16	2	16	4
V	*Koop*	*200-280*	22	2	22	2	20	2
VI	*Koop*	*280-400*	21	3	21	3	17	2
VII	*Koop*	*> 400.000*	6	1	6	1	4	1
		Totaal	**100**	**25**	**100**	**25**	**100**	**40**
	Aantal woningen		**10.000**	**2.500**	**10.000**	**2.500**	**10.000**	**4.000**

1 *Sociale sector*

Stapeling en dichtheid

In tabel 14 wordt het basisprogramma voor de woningbouw, gesplitst naar bouwperiode en naar gemeente, weergegeven. Hieruit blijkt dat het stapelingspercentage in de eerste fase lager ligt dan 30% (25%). Dit zal in de tweede fase worden gecompenseerd (40%). Hiermee wordt ingespeeld op de toekomstige wijziging in de bevolkingssamenstelling (toenemende vergrijzing en individualisering). Redenen om een stapelingspercentage van 30% aan te houden zijn:

- meer variatie- en differentiatiemogelijkheden;
- het scheppen van stedelijkheid;
- ruimtebesparing;
- het scheppen van draagvlak voor het openbaar vervoer.

Conform het verschil in stapelingspercentage in de eerste en de tweede fase zal ook de dichtheid per fase enigszins verschillen. Voor het totale plangebied wordt een dichtheid van 37 won/ha aangehouden. Een variatie in dichtheid (hoger bij halten van het openbaar vervoer en langs de 'groene' en 'blauwe' randen van het plangebied, lager op andere plekken) maakt het totstandbrengen van een verscheidenheid in woonmilieus mogelijk.

Ruimtebeslag

Tabel 15 laat zien met welk ruimtebeslag rekening gehouden moet worden. Er is een onderscheid gemaakt in het netto-woongebied (de woningen en de directe woonomgeving) en het netto-plangebied (het netto-woongebied plus elementen op wijkniveau). Aangegeven is wat het gemiddelde ruimtebeslag per woning is op de onderscheiden niveaus, wat de bijbehorende dichtheid in woningen per hectare is en hoeveel woningen gerealiseerd kunnen worden op de beschikbare 800 ha. De bandbreedte blijkt uiteindelijk relatief smal.

Er is uitgegaan van standaardnormen voor kavelgrootten. In de uitvoering bestaat zo nog de mogelijkheid door meer specifieke oplossingen een optimalisering te bereiken. De verhardingsnorm is gebaseerd op de principeprofielen voor woon- en buurtstraten in een gebied waar een maximum-snelheidsbeperking geldt van 30 km/uur. De groennormen zijn gebaseerd op een standaardgetal voor recreatief groen in de woonomgeving, dat algemeen gebruikt wordt wanneer een relatief groot oppervlak technisch groen gerealiseerd wordt. Dat is in Leidsche Rijn het geval. De gebruikte oppervlakten technisch groen zijn gebaseerd op het ontworpen waterhuishoudingssysteem. Onder het oppervlak 'restzone' is een marge opgenomen voor de aansluiting op te handhaven elementen, voor incidentele hinderzones en voor bijzondere functies zoals kleinschalige werkgelegenheid.

Tabel 15

Gemiddeld ruimtebeslag en capaciteit netto-plangebied (indicatief)

	basisprogramma	***variant 1***	***variant 2***
Totaal netto-plangebied	800 *ha*	800 *ha*	800 *ha*
Netto-woongebied (m²/won)			
Uitgeefbaar	152,8	159,3	135,9
Verharding	71,2	71,3	66,9
Recreatief groen	12,3	12,3	12,3
Technisch groen|water[1]	6,0	6,0	6,0
Totaal ruimtebeslag NWG	242,3	248,9	221,1
Dichtheid (won/ha)	41,3	40,2	45,2
Overig (m²/won)			
Wijkinfrastructuur	1,0	1,0	1,0
Wijkgroen	6,6	6,6	6,6
Voorzieningen	5,3	5,3	5,3
Technisch groen|water[2]	6,8	6,8	6,8
Taluds	4,2	4,2	4,2
Restzone[3]	2,7	2,7	2,7
Totaal ruimtebeslag NPG	268,9	275,5	247,7
Dichtheid (won/ha)	37,2	26,3	40,4
Capaciteit (aantal woningen)	**29.751**	**29.038**	**32.297**

1 *Technisch groen/water: wadi's*
2 *Technisch groen/water: water ten behoeve van buffering in netto-plangebied*
3 *Restzone ten behoeve van: verkavelingsverliezen, hinder en kleinschalige bedrijvigheid*

Kwalitatief

In kwalitatieve zin is in het woningbouwprogramma uitwerking gegeven aan de wens een gedifferentieerd nieuw woongebied te maken en tegelijkertijd maatwerk te leveren.

De gemiddelde woning (uit tabel 15) is het saldo van zeer uiteenlopende programma's voor deelgebieden. Vooralsnog wordt gedacht aan tien deelgebieden met een uiteenlopende situering en omvang (2000-4000 woningen). De situering bij openbaar vervoer of voorzieningen, tussen de linten of bij parkgebieden en water is aanleiding geweest voor de verschillen in het programma in dichtheid en stapelingspercentage. De kwaliteiten van de locatie worden tot het uiterste benut.

Bijzondere woonvormen

Uitgangspunt is de uitplaatsing van de glastuinbouw. Tussen de bestaande, te handhaven woningen in de linten komt bij deze uitplaatsing ruimte vrij. In de delen met een woonbestemming kan deze ruimte benut worden voor (speciaal voor dit doel aan te wijzen) bijzondere woonvormen en experimenten: van zelfbouwkavels tot appartementencomplexen in het groen. Een deel van het water kan benut worden als ligplaats voor woonschepen. Daaraan moeten dan kwaliteitseisen gesteld worden, bijvoorbeeld in de vorm van een minimum-investeringsniveau. Met de mogelijk te realiseren woningaantallen in de linten en op het water is in de capaciteitsberekeningen geen rekening gehouden. Deze aantallen betreffen een surplus.

Aanpasbaarheid en flexibiliteit

De bijzondere woonvormen in de linten en op het water laten onverlet dat ook in de deelgebieden zelf een hoge kwaliteit geleverd moet worden. De kritische consument zal geen genoegen nemen met een standaardwoning. Aanpasbaarheid, een grote woonkamer, een extra kamer eventueel te gebruiken om thuis te werken en voldoende buitenruimte in verschillende soorten en maten vormen een absolute eis. Aandacht is ook nodig voor de kwaliteit van gestapelde woningen. Liftontsluitingen, overdekt parkeren op eigen terrein, combinaties met andere functies dienen tot de standaard te behoren.

Hoofdstuk 3
Werken

Voor de toekomstige beroepsbevolking van Leidsche Rijn wordt ruimte voor werkgelegenheid gereserveerd.

In de regio bestaat thans een tekort aan werklocaties. Mede gelet op het streven naar de beheersing van de automobiliteit betekent dit dat het aanbod van werklocaties in Leidsche Rijn een belangrijke rol zal spelen in de regio. Derhalve worden de werklocaties in een regionale context beschouwd.

Dit hoofdstuk richt zich op de werkgebieden in Leidsche Rijn, uitgesplitst naar kantorenlocaties en bedrijfsterreinen. Begonnen wordt met een korte uiteenzetting over de uitgangspunten. Daarop volgt een paragraaf die gewijd is aan de classificatie van locaties op basis van bereikbaarheidsprofielen. In twee afzonderlijke paragrafen wordt het regionale programma voor respectievelijk kantoren en bedrijven behandeld. In de slotparagraaf worden deze regionale programma's vertaald naar een programma voor Leidsche Rijn.

Uitgangspunten

Doel van het regionale economische beleid is het scheppen en instandhouden van werkgelegenheid. Een van de middelen om dit doel te verwezenlijken is de versterking van de positie van Utrecht in de Randstad door de ligging van de regio op een knooppunt van hoofdtransportassen zo veel mogelijk uit te buiten. Een versterking kan bereikt worden door in de economische structuur van de regio een grotere mate van diversiteit tot stand te brengen. Hierop zal met het aanbod van kantorenlocaties en bedrijfsterreinen ingespeeld moeten worden.

De vraag naar kantorenlocaties en bedrijfsterreinen is momenteel groter dan het aanbod en het ziet ernaar uit dat de behoefte in de toekomst nog aanzienlijk zal toenemen.

Met het oog op de beheersing van de automobiliteit wordt er bij het situeren van werkgebieden gestreefd naar een zo groot mogelijke menging met de woonfunctie – op verschillende ruimtelijke schaalniveaus. Menging heeft ook het voordeel dat bepaalde voorzieningen efficiënter kunnen worden gebruikt en dat er zuiniger met ruimte wordt omgesprongen. Bovendien kan menging tot een verlevendiging van het stadsbeeld leiden. Op de lagere ruimtelijke schaalniveaus – de buurt – komt menging tegemoet aan de tendens om aan huis te werken, een tendens die mede het gevolg is van ontwikkelingen op het gebied van de communicatietechnologie.

Een belangrijke doelstelling is het creëren van 'social return'. De essentie hiervan is werkzoekenden in de regio zoveel mogelijk te laten profiteren van grootschalige investeringsprojecten. Dit betekent onder andere dat er een effectieve koppeling moet worden aangebracht tussen de vraag naar en (te kwalificeren en te bemiddelen) aanbod van werk.

Kansrijke economische activiteiten in de regio Utrecht zijn:

In de kantorensector:
- (inter-)nationaal georiënteerde dienstverlening;
- regionaal georiënteerde dienstverlening, non-profit- en overige kantoorgebonden activiteiten;

In de bedrijvensector:
- hoogwaardige, kennisgeoriënteerde bedrijvigheid;
- logistieke dienstverlening en handel;
- distributie, transport en industrie.

A-, B- en C-locaties

Bij het opstellen van regionale programma's voor kantoren en bedrijven is het van belang om naast kwantitatieve criteria zoals het benodigd oppervlak, ook kwalitatieve criteria te hanteren. Immers door verschillende economische activiteiten worden uiteenlopende locatie-eisen gesteld. Eén van de aspecten waarin locaties onderling verschillen is de wijze waarop zij bereikbaar zijn – en bereikbaarheid speelt een belangrijke rol in het mobiliteitsbeleid. Naar de mate waarin kantoren- en bedrijfslocaties per openbaar vervoer en per auto bereikbaar zijn worden zij geclassificeerd als A-, B- en C-locaties. Ook wordt wel gesproken van locaties met een A-, B- of C- (bereikbaarheids)profiel.

A-locaties

A-locaties zijn de zogeheten openbaar-vervoerlocaties. Zij liggen nabij hoogwaardige knooppunten van (inter)nationale treinverbindingen en overige vormen van openbaar vervoer. A-locaties zijn bij uitstek kantorenlocaties. Zij zijn het domein van hoogwaardige (inter)nationaal georiënteerde dienstverlening. Het aantal A-locaties is beperkt tot de omgeving van de hoofdstations van de grotere stedelijke regio's. In de regio Utrecht is de omgeving van het Centraal Station van Utrecht, het UCP-gebied de A-locatie.

B-locaties

B-locaties kunnen worden omschreven als gecombineerde openbaar vervoer-/autolocaties. In de grotere stedelijke regio's liggen zij in de periferie, in de nabijheid van een voorstadstation of een HOV-halte. Zij zijn tevens goed ontsloten vanaf de regionale en landelijke autoverkeersinfrastructuur. Bij de B-locaties is sprake van zowel kantorenlocaties als bedrijfslocaties.

C-locaties

C-locaties zijn autolocaties. Zij liggen in het algemeen aan de rand van de bebouwde kom, in de onmiddellijke nabijheid van een afslag van een autosnelweg. C-locaties zijn bedrijfslocaties.

Classificatie van locaties in de regio Utrecht

Met het oog op de toekomstige behoefte aan kantoorlocaties en bedrijfsterreinen (waarop in een andere paragraaf nader wordt ingegaan) zijn de bestaande terreinen die beschikbaar zijn of op korte termijn beschikbaar komen (restcapaciteit), en te ontwikkelen terreinen in de regio geïnventariseerd en als B- of als C-locatie geclassificeerd.

Bij de aanwijzing als B-locatie is daarbij geanticipeerd op de realisering van de volgende geprojecteerde HOV-lijnen:
- Utrecht CS - Rijnsweerd/Uithof (door de binnenstad én 'om de zuid');
- Utrecht CS - Oudenrijn - Vleuten;
- Utrecht CS - Houten-Zuid;
- Utrecht CS - Lage Weide-Zuid - Vleuten;
- de tangent Zuilen/Maarssenbroek – Leidsche Rijn – Nieuwegein en Houten.

Tevens is ervan uitgegaan dat op termijn het hoofdwegennet, zowel in zijn verbindende als in zijn ontsluitende functie, op een vereist capaciteitsniveau is gebracht.

B-locaties bestemd voor kantoren
- restcapaciteit (379.200 m²)
- Houten-Zuid (64.000 m²)
- De Bilt (7.500 m²)
- Blokhoeve (Nieuwegein) (30.000 m²)
- Nieuwraven (120.000 m²)
- locaties Leidsche Rijn (700.000 m²)

B-locaties bestemd voor bedrijven
- restcapaciteit (6 ha)
- Houten-Zuid (12 ha)
- locaties Leidsche Rijn (88 ha)

C-locaties, niet bestemd voor bedrijven met een hoge hindercategorie
- restcapaciteit (100 ha)
- Houten-BARK (40 ha)
- Nieuwraven (10 ha)
- locaties Leidsche Rijn (94 ha)

Overige C-locaties
- Het Klooster (34 ha)
- Vianen-Oost (47 ha)

Regionaal programma kantoren

Vraag en aanbod

In tabel 16 is de vraag naar kantoorruimte in de regio in de periode 1993-2015, verdeeld over de korte, de middellange en de lange termijn en uitgesplitst naar A- en B-locaties weergegeven. Hieruit blijkt dat er op de lange termijn behoefte bestaat aan 806.000 m² kantoorruimte op A-locaties en 825.000 m² kantoorruimte op B-locaties.

Het toekomstig aanbod aan kantooruimte op A-locaties in de regio is beperkt tot het UCP-gebied, dat kan voorzien in 300.000 m². Wat betreft kantoorruimte op B-locaties is er een groter en gevarieerder aanbod. Exclusief restcapaciteit komt er in totaal 906.500 m² kantoorruimte beschikbaar.

Tabel 16

Vraag naar kantorenruimte in de regio, periode 1993-2015, in m² bvo

Periode	A-locaties	B-locaties	Totaal
1993-2000	283.000	285.000	568.000
2000-2005	193.000	210.000	403.000
2005-2015	330.000	330.000	660.000
Totaal	**806.000**	**825.000**	**1.631.000**

Overschotten/tekorten

1993-2015

In tabel 17 zijn de tekorten en overschotten aan kantoorruimte in de regio in de periode 1993-2015, uitgesplitst naar A- en B-locaties en inclusief restcapaciteit, weergegeven. Hieruit blijkt dat hoewel vraag en aanbod in totaal in evenwicht zijn, er een aanzienlijk tekort aan kantoorruimte op A-locaties is (433.000 m²) – en een vergelijkbaar overschot aan kantoorruimte op B-locaties (460.700 m²).

Tabel 17

Tekorten en overschotten aan kantoorruimte in de regio, periode 1993-2015, in m²

	A-profiel	B-profiel	Totaal
behoefte	806.000	825.000	1.631.000
restcapaciteit	43.000	379.000	422.000
nieuwe plannen	330.000	907.000	1.237.000
tekort/overschot	**–433.000**	**+461.000**	**+28.000**

1993-2000

In tabel 18 zijn de tekorten en overschotten op de korte termijn (1993-2000) weergegeven. In het aanbod kan in deze periode uitsluitend voorzien worden door de bestaande restcapaciteit. Dan blijkt het tekort aan kantoorruimte op A-locaties verhoudingsgewijs nog nijpender te zijn (240.000 m² bij een vraag van 283.000 m²) – terwijl er een overschot aan kantoorruimte op B-locaties is.

Tabel 18

Tekorten en overschotten aan kantoorruimte in de regio op de korte termijn, periode 1993-2000, in m²

	A-profiel	B-profiel	Totaal
behoefte	283.000	285.000	568.000
restcapaciteit	43.000	379.000	422.000
tekort/overschot	**–240.000**	**+ 94.000**	**–146.000**

Bij de confrontatie tussen vraag en aanbod kunnen de volgende kanttekeningen gemaakt worden.

In de eerste fase van het UCP kan slechts gedeeltelijk in de behoefte aan A-locaties worden voorzien (100.000 m²). Voorkomen moet worden dat door een overmaat aan aanbod van nieuwe plannen hoogwaardige (inter)nationale zakelijke dienstverlening uitwijkt naar B-locaties en dat op die manier de uitvoering van het mobiliteitsbeleid wordt verzwakt. Daarom zal ook in Leidsche Rijn uiterst zorgvuldig en terughoudend moeten worden omgegaan met het ontwikkelen op korte termijn van B-locaties. Met name de omgeving van station Leidsche Rijn zal een aantrekkelijk milieu vormen voor (inter-)nationale zakelijke dienstverlening. De ontwikkeling hiervan is overigens pas na 2005 voorzien.

Aan de vraag naar kantooruimte voor de regionaal georiënteerde dienstverlening en de overige kantoorgebonden activiteiten kunnen op korte termijn Houten-Zuid en de restcapaciteit tegemoet komen. De locaties in Leidsche Rijn (Polder Papendorp en de omgeving van station Leidsche Rijn) zullen vooral een opvangfunctie vervullen voor de behoefte op middellange termijn (2000-2015). Ook dan is een zorgvuldige afstemming nodig met het UCP.

Regionaal programma bedrijven

Vraag en aanbod

In tabel 19 is de vraag naar bedrijfsterreinen in de regio in de periode 1993-2015, verdeeld over de korte, de middellange en de lange termijn en uitgesplitst naar B- en C-locaties weergegeven. Hieruit blijkt dat er op de lange termijn behoefte bestaat aan 242 ha op B-locaties en 345 ha op C-locaties – waarvan 170 ha voor logistieke dienstverlening en handel en 175 ha voor distributie, transport en industrie.

Het toekomstig aanbod aan bedrijfsterreinen op B-locaties in de regio omvat exclusief restcapaciteit 100 ha. Naast een restcapaciteit komt er aan C-locaties op termijn 225 ha beschikbaar.

Tabel 19

Vraag naar Bedrijfsterreinen in de regio, periode 1993-2015, in netto ha

Periode	B-profiel	C-profiel	Totaal
1993-2000	86	118	204
2000-2005	66	67	133
2005-2015	90	160	250
Totaal	**242**	**345**	**587**

Overschotten/tekorten

1993-2015

In tabel 20 zijn de tekorten aan bedrijfsterreinen in de regio in de periode 1993-2015, uitgesplitst naar B- en C-locaties en inclusief restcapaciteit, weergegeven.

Hieruit blijkt dat er een groot tekort aan bedrijfsterreinen op B-locaties en een geringer tekort aan bedrijfsterreinen op C-locaties is.

Tabel 20

Tekorten aan bedrijfsterreinen in de regio, periode 1993-2015, in netto ha

	B-profiel	C-profiel	Totaal
behoefte	242	345	587
restcapaciteit	6	100	106
nieuwe plannen	100	220	320
tekort/overzicht	**–136**	**– 25**	**–161**

1993-2000

In tabel 21 zijn de tekorten op de korte termijn (1993-2000) weergegeven. In het aanbod kan in deze periode uitsluitend voorzien worden door de bestaande restcapaciteit. Er blijkt op korte termijn een enorm tekort aan bedrijfsterreinen op B-locaties te zijn.

Tabel 21

Tekorten aan bedrijfsterreinen in de regio op de korte termijn, periode 1993-2000, in netto ha

	B-profiel	C-profiel	Totaal
behoefte	86	118	204
restcapaciteit	6	100	106
tekort/overschot	**–80**	**– 18**	**– 98**

In de periode tot 2005 moeten naast de restcapaciteit Houten-Zuid en Polder Papendorp in Leidsche Rijn beschikbaar komen, waardoor het tekort aan B-locaties enigszins kan afnemen. Na 2005 komt ook het bedrijfsterrein met een B-profiel bij station Leidsche Rijn gereed.

Om het tekort aan B-locaties op te heffen zijn verschillende oplossingen denkbaar. Er kunnen additionele locaties met een (potentieel) B-profiel worden aangewezen. Ook kunnen B-locaties voor kantoren herbestemd worden voor bedrijven. Ten slotte kunnen C-locaties opgewaardeerd worden tot B-locaties. In het laatste geval zullen eisen gesteld worden aan de ontsluiting per openbaar vervoer.

Als C-locatie komt in de periode tot 2005 ook het eerste deel van het langs de A2 gelegen bedrijfsterrein gereed. Dit is niet bestemd voor bedrijven met een hoge hindercategorie. Deze zijn aangewezen op andere locaties in de regio (Het Klooster en Vianen-Oost).

Kleinschalige lokale bedrijfsterreinen

Aan kleinschalige lokale bedrijfsterreinen bedraagt tot het jaar 2015 de regionale behoefte ca. 110 ha. Deze behoefte is verdisconteerd in de oppervlakten van locaties met een B- en C-profiel die weergegeven zijn in tabel 19. Deze behoefte komt ten dele voort uit stad- of wijkgebonden bedrijven in de sfeer van handel, zakelijke dienstverlening en ambachtelijke bedrijven. Ook speelt hierbij herlocatie als gevolg van uitplaatsing uit stadsvernieuwingsgebieden een rol. Hiervoor is 25 à 35 ha gereserveerd. Kleinschalige lokale bedrijfsterreinen zullen gesitueerd worden in bestaand en in te ontwikkelen stedelijk gebied. Hier doet de mogelijkheid zich voor om woon- en werkfuncties te mengen.

Samenvatting van het programma

Behalve 30.000 woningen zullen in Leidsche Rijn zo'n 30.000 arbeidsplaatsen gerealiseerd kunnen worden op de werklocaties. Bij dit aantal is niet inbegrepen het aantal plaatsen dat gegenereerd wordt door de werkgelegenheid in de detailhandel en de voorzieningen en de kleinschalige werkgelegenheid, die in de deelgebieden geïntegreerd zal kunnen worden. Evenmin inbegrepen zijn de bestaande arbeidsplaatsen in het gebied.

Er is een omvangrijke regionale behoefte aan kantoor- en bedrijfsterreinen. Leidsche Rijn kan daarvan profiteren mede door de gunstige ligging ten opzichte van de nationale infrastructuur (A2, A12, spoorlijn Utrecht-Den Haag/Rotterdam). Ook een groeipool in de Randstad als Schiphol ligt op korte afstand.

Locaties

In Leidsche Rijn zijn vier concentratiegebieden voor werkgelegenheid aangewezen: Polder Papendorp, de omgeving van het station Leidsche Rijn, een terrein langs de A2 en de omgeving van de plas Strijkviertel (Oudenrijn).

Polder Papendorp is georiënteerd op de A2 en de A12 en zal voorts worden aangesloten op een HOV-lijn. Dit werkgebied is bestemd voor kantoren en bedrijven met een B-profiel. De planuitvoering zal vóór 2005 ter hand worden genomen. Gezien de fasering van de verplaatsing van de A2 en het realiseringstijdstip van het interregiostation Leidsche Rijn wordt gekozen voor een start met de ontwikkeling van de B-kantorenlocatie bij het station in de periode na 2005.

Het gebied in de omgeving van station Leidsche Rijn is vooral een openbaar-vervoerlocatie. Het wordt ontsloten door het Randstadspoor en door een tangentiale HOV-lijn. Het gebied is bestemd voor kantoren en bedrijven met een B-profiel. Voorwaarde voor de realisering zijn de verlegging (en de integratie) van de A2 en de ingebruikname van het station, zodat het gebied pas in de tweede fase beschikbaar komt. Bij de

kantoorontwikkelingen in zowel Polder Papendorp als in de omgeving van station Leidsche Rijn zal een afstemming met het UCP plaatsvinden.

Het terrein langs de A2 is gedeeltelijk bestemd voor bedrijven met een C-profiel. De ontwikkeling en de uitgifte van dit gebied kan op korte termijn beginnen en, afhankelijk van de vraag, in de loop van de planuitvoering versneld of vertraagd worden.

Voorts worden enkele kleinere locaties verspreid over het plangebied gereserveerd.

Programma kantoren

Wat betreft kantoren voorziet het programma in de realisering – in de periode 1995-2015 – van 700.000 m^2 vloeroppervlak. Inclusief de parkeervoorzieningen – die op grond van een strikt parkeerbeleid ten dele in compacte overdekte parkeergarages moeten worden ondergebracht – is een bruto-terreinoppervlak aangehouden van 60 ha.

Voorzien zijn twee grote locaties, Polder Papendorp en de omgeving van station Leidsche Rijn, en enkele kleinere locaties verspreid over het plangebied.

Bij Polder Papendorp ligt het accent op de kleinere en middelgrote kantoren met een regionale en/of (inter)nationale oriëntatie en gekenmerkt door 'front office'-activiteiten. Dit laatste aspect stelt eisen aan een goede bereikbaarheid per auto. Als referentie voor het kantorenmilieu van Polder Papendorp kan Rijnsweerd-Noord genoemd worden.

Bij de omgeving van station Leidsche Rijn ligt het accent op de middelgrote en grotere kantoren, eveneens met een regionale en/of (inter)nationale oriëntatie, maar met meer nadruk op 'back office'-activiteiten. Bereikbaarheid per openbaar vervoer is hierbij een belangrijk gegeven. Als referentie kan Rotterdam Alexanderpolder/Oosterhof genoemd worden.

De kleine locaties verspreid over het plangebied zijn bestemd voor kleine en middelgrote kantoren met een vooral lokale en/of regionale oriëntatie.

Tot de categorie kleine locaties behoren de omgeving van het te verplaatsen spoorwegstation Vleuten en het nieuwe centrum van Vleuten-De Meern. Te zamen zal op deze locaties 40.000 m^2 kantoorvloeroppervlak worden gerealiseerd. Om redenen van identiteit en sociale veiligheid gaat de voorkeur uit naar de volgende verdeling: 15.000 m^2 in het stationsgebied en 25.000 m^2 in het nieuwe centrumgebied.

Programma bedrijven

Een groeisector van formaat in de regio is onder andere hoogwaardige kennisgeoriënteerde bedrijvigheid zoals drukkerijen, assemblagebedrijven, laboratoria en servicecentra. Het programma voorziet in een bruto-oppervlak op B-locaties van 140 ha. Netto uitgeefbaar is 90 ha. Afhankelijk van de aard van de bedrijven komt Polder Papendorp, de omgeving van station Leidsche Rijn of Oudenrijn voor vestiging in aanmerking.

Ook voor bedrijven met een C-profiel is in Leidsche Rijn een bruto-terreinoppervlak van 140 ha gereserveerd (netto uitgeefbaar: 90 ha). Tot deze categorie behoren logistieke dienstverlening en handel en distributie, transport en industrie. Voor deze laatste geldt de beperking 'tot en met hindercategorie 4'. Op grond van het milieubeleid zal voor milieuhinderlijke, zwaardere industrie (hindercategorie 6) in Leidsche Rijn geen plaats zijn.

Hoofdstuk 4
Voorzieningen

Het aantal woningen dat in Leidsche Rijn zal worden gerealiseerd is dermate groot dat een uitgebreid voorzieningenpakket vereist is om het plangebied van voldoende kwaliteit te verzekeren. Bij het bepalen van de aard en de omvang van dit pakket wordt rekening gehouden met het bestaande aanbod in de regio én met behoeften in de regio. Om Leidsche Rijn een sterk imago te geven worden in het programma bovendien enkele voorzieningen met een bovenregionale uitstraling opgenomen.

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij het opstellen van het programma voor de voorzieningen uiteengezet. Hierop volgen zeven paragrafen waarin per sector het programma wordt toegelicht:
- detailhandel
- onderwijs
- gezondheidszorg
- welzijn en cultuur
- overheid en openbare veiligheid
- sport en niet-openbaar groen
- openbaar groen en openluchtrecreatie
- bovenregionale voorzieningen

Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf waarin het integrale voorzieningenprogramma voor Leidsche Rijn is samengevat.

Uitgangspunten

Een absolute voorwaarde voor het totstandbrengen van een optimale voorzieningenstructuur in Leidsche Rijn is de versterking van de aanwezige kwaliteiten, met name de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Deze spelen een belangrijke rol in het programma voor recreatieve voorzieningen. Echter ook de bestaande voorzieningen in de kernen Vleuten en De Meern, zoals winkels, scholen en sportvoorzieningen zullen in de voorzieningenstructuur worden geïntegreerd.

Een belangrijk uitgangspunt voor het voorzieningenprogramma vormt uiteraard de omvang en de samenstelling van de toekomstige bevolking van Leidsche Rijn. Deze bepalen het draagvlak. In tabel 22 is een prognose hiervan, voor het jaar 2005 en voor het jaar 2015, weergegeven. Hieruit blijkt dat het totaal aantal inwoners in 2005 ruim 65.000 en in 2015 bijna 87.000 zal bedragen. Dit betekent dat Leidsche Rijn in de eindfase qua inwoneraantal de omvang heeft van steden als Delft en Leeuwarden!

Tabel 22

Prognose omvang en samenstelling van de bevolking van Leidsche Rijn, in 2005 en in 2015

bevolking (personen)	2005	2015	%
0-4 jaar	4.600	6.100	7
5-11 jaar	5.700	7.700	9
12-17 jaar	3.700	5.000	6
18-34 jaar	14.700	19.600	23
35-54 jaar	23.600	31.400	36
55-74 jaar	10.700	14.300	16
75-plus	2.300	3.000	4
totaal bevolking	**65.300**	**86.900**	**100**
gemiddelde woningbezetting	**2,35**	**2,30**	***nvt***

In de structuur van de voorzieningen wordt een hiërarchische ordening aangebracht. Voor deze ordening worden, van laag naar hoog, de volgende schaalniveaus gehanteerd: buurt, wijk, stadsdeel (het niveau van Leidsche Rijn), regio. Per niveau krijgen de voorzieningen een eigen profiel. Voorzieningen op buurt- en wijkniveau worden zoveel mogelijk met woningen gemengd.

Om kosten (en ruimte) te besparen worden de voorzieningen zoveel mogelijk gecombineerd. Dit geldt met name voor onderwijs-, sport- en sociaal-culturele voorzieningen.

Bij de situering van de voorzieningen staat een goede bereikbaarheid per fiets en met het openbaar vervoer voorop. Zo kan het gebruik van de auto in het woon-winkelverkeer, maar vooral ook in het vrije-tijdsverkeer, beperkt blijven.

Er is uitgegaan van een integraal programma voor het gehele plangebied. Dit betekent dat in het hiernavolgende voor een aantal sectoren nog geen onderscheid gemaakt is tussen het Utrechtse en het Vleutense deel van het plangebied.

Detailhandel

Uitgangspunt voor het programma voor de detailhandel in Leidsche Rijn is de realisering van een duurzame voorzieningenstructuur. Bedoeld wordt een structuur waarin vraag en aanbod zowel ruimtelijk als economisch voor langere termijn optimaal op elkaar zijn afgestemd.

In de detailhandel is een proces van schaalvergroting gaande. Voor het programma betekent dit dat de winkelvoorzieningen zoveel mogelijk geconcentreerd worden in centra die qua verzorgingsgebied tenminste een wijk – met een draagvlak van 18.000 à 20.000 mensen – bestrijken. Hierbij wordt een uitzondering gemaakt voor de bestaande winkelcentra van de kernen Vleuten en De Meern die in de toekomstige structuur de functie van buurtwinkelcentrum zullen vervullen.

In tabel 23 is het toekomstig aantal inwoners van Leidsche Rijn, uitgesplitst naar de bestaande kernen, het Vleutense plandeel en het Utrechtse plandeel weergegeven.

Om ervoor te zorgen dat de winkelcentra goed bereikbaar zijn, wordt bij de situering ervan rekening gehouden met de ligging van de hoofdontsluitingsroutes. Om ook in het woon-winkelverkeer het gebruik van de auto te beperken moeten de winkelcentra optimaal bereikbaar zijn per fiets en aangesloten zijn op het openbaar-vervoernetwerk.

De centra krijgen zoveel mogelijk een multifunctioneel karakter. Dit houdt in dat er ook andere voorzieningen, zoals sociaal-culturele voorzieningen, in worden ondergebracht. Op die manier kunnen de centra als brandpunten in een wijk gaan functioneren.

Tabel 23

Toekomstig aantal inwoners van Leidsche Rijn, uitgesplitst naar de bestaande kernen, het Vleutense plandeel en het Utrechtse plandeel

	deelgebied	huidig aantal inwoners	aantal nieuwe woningen	aantal inwoners in 2015
bestaand	*De Meern*	± 10.000	—	± 10.000
	Vleuten	± 6.000	—	± 6.000
nieuwbouw	*deel Vleuten-De Meern*	—	± 10.000	± 22.000
	deel Utrecht	—	± 20.000	± 44.000
	totaal Leidsche Rijn			**± 82.000**

Om tijdens de bouwperiode een minimaal aanbod van voorzieningen te kunnen garanderen, zal ernaar gestreefd worden om ofwel de winkelcentra gefaseerd te realiseren ofwel noodwinkelvoorzieningen te creëren. In hoeverre dit in de praktijk mogelijk is, zal per geval afhangen van het verwachte draagvlak en de animo van de ondernemer(s).

Programma

Voor de detailhandel is in het netto-plangebied 5,6 ha, in het bruto-plangebied 10,4 ha gereserveerd. In tabel 24 zijn de belangrijkste elementen van dit programma-onderdeel weergegeven. Bij de in de tabel vermelde oppervlaktematen is nog geen rekening gehouden met overige voorzieningen. Als vuistregel kan aangehouden worden dat hiervoor de cijfers met ca. 20% verhoogd moeten worden.

Uit de tabel blijkt dat de winkelvoorzieningen zijn geconcentreerd in:
- een stadsdeelcentrum met een bruto-vloeroppervlak van 30.000 à 40.000 m^2, in het Utrechtse deel van Leidsche Rijn;
- twee wijkcentra met een bruto-vloeroppervlak van 10.000 à 12.000 m^2, waarvan één in het Utrechtse en één in het Vleutense deel;
- twee buurtcentra met een bruto-vloeroppervlak van respectievelijk 5.000 m^2 en 8.000 m^2, zijnde de bestaande winkelcentra van de kernen Vleuten en de Meern.

Tabel 24

Detailhandelsstructuur van Leidsche Rijn

	deelgebied	omvang in m^2 bvo	inwoners verzorgingsgebied
Vleuten-De Meern	*Vleuten*	5.000	6.000
	De Meern	8.000	10.000
	wijkwinkelcentrum	10.000 – 12.000	15.000 – 25.000
Utrecht	*stadsdeelcentrum*	30.000 – 40.000	> 80.000
	wijkwinkelcentrum	10.000 – 12.000	>15.000

Een stadsdeelcentrum heeft naast een aanbod van dagelijkse en 'convenience'-goederen tevens een gespecialiseerd aanbod van duurzame consumptiegoederen. Het bevat een warenhuis. In een wijkcentrum domineert het supermarktaanbod. Daarnaast wordt een uitgebreid pakket aan dagelijkse en 'convenience'-goederen geboden, gericht op efficiënt winkelen. Naast de supermarkten kunnen ook wat grotere zaken in de 'non food'-sector tot op zekere hoogte een trekkersfunctie vervullen.

Het stadsdeelcentrum

Het stadsdeelcentrum, waarin ook onderwijs-, gezondheidszorg- en welzijnsvoorzieningen zullen worden ondergebracht, heeft een regionale verzorgingsfunctie voor de gehele westflank van Utrecht en is qua omvang afgestemd op het toekomstige inwonertal van dit gebied (zo'n 100.000 mensen). Het profiel is complementair aan dat van het centrum van Utrecht. Het stadsdeelcentrum heeft tevens een wijkverzorgende functie voor het direct aangrenzende gebied. In verband met het voortschrijdende proces van schaalvergroting in de detailhandel dat leidt tot een versterking van de hogere schaalniveaus, worden bij het reserveren van ruimte voor het stadsdeelcentrum behoorlijke marges gehanteerd.

Het stadsdeelcentrum wordt gesitueerd in het Utrechtse plandeel bij het station Leidsche Rijn, dus op een knooppunt van verkeersroutes en vervoerslijnen. Speciale aandacht is vereist voor de ontsluiting vanuit het Vleutense deel van het plangebied.
Het nieuwe stadsdeelcentrum krijgt ook een regionale centrumfunctie op het gebied van onderwijs, gezondheidszorg en welzijn en recreatie.

Het wijkcentrum in het Utrechtse plandeel
Het wijkcentrum heeft een verzorgingsfunctie voor de zuidelijke delen van het Utrechtse deel van het plangebied, die onderling gescheiden worden door het tracé van de A2. Voor de situering is een goede bereikbaarheid vanuit beide delen een absolute voorwaarde – dat wil zeggen aan de HOV-as die in noord-zuid-richting door het plangebied loopt. Indien bij de uitwerking van de plannen blijkt dat aan deze voorwaarde niet voldaan kan worden, komen twee alternatieve opties in beeld, te weten een aanvullend buurtsteunpunt in het deel dat 'onderverzorgd' dreigt te raken of twee vervangende (versterkte) buurtcentra. In de plannen is overigens hoe dan ook ruimte voor een eventuele toevoeging van buurtvoorzieningen.

Het wijkcentrum in het Vleutense plandeel
Het ligt in de bedoeling het wijkcentrum in het Vleutense plandeel te combineren met een groot aantal andere voorzieningen, waaronder een nieuw gemeentehuis. Op die manier kan het uitgroeien tot het nieuwe hart van de gemeente Vleuten-De Meern.

De buurtcentra
De bestaande winkelcentra van de kernen Vleuten en De Meern zullen in de nieuwe situatie een functie blijven vervullen voor hun huidige verzorgingsgebied.

Nog afgewogen wordt of in het programma een grootschalige detailhandelsvestiging zal worden opgenomen. Indien de afweging positief uitvalt, zal in Leidsche Rijn ruimte voor een dergelijke concentratie van grootschalige perifere bedrijven gereserveerd worden.

Onderwijs

Bij het opstellen van het programma voor de onderwijsvoorzieningen in Leidsche Rijn wordt rekening gehouden met het bestaande aanbod in de regio – met name met de aanwezigheid van de voorzieningen voor hoger onderwijs in de stad Utrecht. Het accent zal derhalve komen te liggen op voorzieningen voor basisonderwijs, voortgezet onderwijs, volwasseneneducatie, basiseducatie en beroepsvoorbereidend onderwijs.
In het plangebied bevinden zich momenteel negen basisscholen: drie in de kern Vleuten, vijf in de kern De Meern en één in het dorp Haarzuilens. Deze worden uiteraard in het programma verdisconteerd. Er moet rekening gehouden worden met het gegeven dat de gemeenten Vleuten-De Meern en Utrecht verschillende normen en uitgangspunten hanteren ten aanzien van basisscholen. Vleuten-De Meern gaat uit van een gemiddelde schoolgrootte van 300 leerlingen, Utrecht hanteert een stichtingsnorm van 270 leerlingen. Bovendien is het in Utrecht gebruik steeds drie basisscholen – een openbare, een protestants-christelijke en een rooms katholieke – op één plek te concentreren. Een algemeen uitgangspunt is een zodanige spreiding dat de scholen op loop- en fietsafstand van de woningen liggen en dat op de routes de (verkeers)veiligheid gewaarborgd is.
Wat betreft het voortgezet onderwijs is het beleid gericht op de oprichting van brede scholengemeenschappen voor alle vormen van voortgezet onderwijs (VBO, MAVO, HAVO en VWO). Voor deze onderwijsvoorzieningen is een goede bereikbaarheid per trein en overig openbaar vervoer vereist. Daarom genieten centraal gelegen locaties in het plangebied de voorkeur.

Programma

In het programma voor onderwijsvoorzieningen wordt onderscheid gemaakt in basisscholen, scholen voor voortgezet onderwijs, scholen voor speciaal onderwijs en voorzieningen in de open lucht. In totaal is hiervoor in het netto-plangebied 8,6 ha, in het bruto-plangebied 10,6 ha gereserveerd.

Basisscholen
Op basis van het uitgangspunt van 20 basisschoolleerlingen per 100 woningen zijn er in het Utrechtse deel 17 basisscholen nodig. Deze scholen verzorgen een stabiel leerlingenaantal van 4.000. Het piek-aantal leerlingen zal in het jaar 2015 worden bereikt en zal liggen op ongeveer 7.000 leerlingen. In het Vleutense deel van het plangebied zijn zeven nieuwe basisscholen nodig. Deze scholen verzorgen een stabiel leerlingenaantal van ongeveer 2.000. Het piek-aantal leerlingen zal in het jaar 2010 worden bereikt en zal liggen op ongeveer 5.000 leerlingen.
Om de piek op te vangen zullen al bij de bouw van de scholen tijdelijke voorzieningen getroffen worden. Na het teruglopen van het leerlingaantal kunnen deze tijdelijke voorzieningen plaats maken voor een andere functie.
Per drie basisscholen kunnen er twee gymnastieklokalen worden gebouwd. De terreinbehoefte bedraagt op deze wijze 10.300 m^2 voor drie basisscholen en twee gymnastieklokalen.

Scholen voor voortgezet onderwijs
Voor het voortgezet onderwijs wordt een leerlingenaantal van 4.300 verwacht. Voor brede scholengemeenschappen is een oppervlakte van in totaal 4,3 ha opgenomen. In totaal zijn 12 gymnastieklokalen nodig. Dit aantal kan echter worden gereduceerd door het gecombineerd gebruik van de in de sportsector geplande sporthallen.

Scholen voor speciaal onderwijs
Voor de huisvesting van het (voortgezet) speciaal onderwijs (lom, m.l.k., i.o.b.k.) is rekening gehouden met de bouw van in totaal 30 lokalen. Dit leidt tot een terreinbehoefte van 12.500 m^2. Deze te reserveren oppervlakte moet bezien worden in het kader van het landelijke project 'Weer samen naar school', dat als doelstelling heeft kinderen zo lang mogelijk aan het reguliere onderwijs te laten deelnemen. Uit het oogpunt van spreiding verdient het aanbeveling een voorziening voor speciaal onderwijs in het Vleutense deel van Leidsche Rijn te situeren.

Voorzieningen in de open lucht
In het programma zijn een School Biologisch Centrum en twee stadsboerderijen opgenomen. Hiervoor zijn bruto-oppervlakten van respectievelijk 1 ha en tweemaal 1,5 ha gereserveerd.

Gezondheidszorg

Het programma voor voorzieningen in de gezondheidszorg is opgesteld in overleg met belanghebbenden, waaronder de in de regio opererende zorgverzekeraars.
Evenals in het geval van de winkel- en onderwijsvoorzieningen is hierbij rekening gehouden met het bestaande aanbod in de regio. Dan blijkt er in Leidsche Rijn – althans binnen afzienbare tijd – geen draagvlak te zijn voor een ziekenhuis. Wat de voorzieningen betreft zal de nadruk liggen op preventie en eerste lijn. De omvang hiervan wordt bepaald aan de hand van landelijke normen.
Momenteel is een integrale visie op de gezondheidszorg in Leidsche Rijn in ontwikkeling. Centraal daarin staan een onderlinge afstemming van de voorzieningen en het doorvoeren van innovaties. Vooruitlopend hierop is in het programma al uitgegaan van het totstandbrengen van zoveel mogelijk combinaties in de voorzieningen.

Programma

Voor voorzieningen in de gezondheidszorg is in het netto-plangebied 1,5 ha, in het bruto-plangebied 4,5 ha gereserveerd.

Eerstelijnsvoorzieningen
In Leidsche Rijn zal in de toekomst een draagvlak zijn voor 32 tandartsen en 36 huisartsen. De tandartsen zullen voor het merendeel een praktijk aan huis hebben. Wat de huisartsen betreft wordt er op grond van actuele tendensen van uitgegaan dat deze in clusters van drie in een gezondheidscentrum zullen werken.

Voorzieningen voor kruiswerk/thuiszorg en GG&GD
Voor de combinatie kruiswerk/thuiszorg zijn in het programma drie basiseenheden en een coördinatiecentrum opgenomen. Voor de jeugdgezondheidszorg van de GG&GD – die gecombineerd wordt met de zorg van kinderen van 0 tot 4 jaar – is minimaal één wijkgebouw nodig. Mogelijk kan een dergelijk wijkgebouw in de toekomst een gecombineerde nulde- (preventieve) en eerstelijnsvoorziening huisvesten.

Integraal medisch zorgcentrum
De regionale zorgverzekeraar ANOVA heeft het voorstel gedaan om een integraal medisch zorgcentrum, ook wel Mediplaza genoemd, op te zetten. In dit centrum zal de centrale apotheekvoorziening voor het gehele plangebied worden ondergebracht, gecombineerd met een commerciële voorziening op het gebied van medische instrumenten en hulpmiddelen. Dit centrum zal ten dele een landelijke functie hebben en behoeft dan ook een centrale, goed bereikbare locatie.

Verzorgings- en verpleegtehuizen
Verzorgingstehuizen zullen in de toekomst niet meer gebouwd worden. In plaats daarvan zullen, op beperkte schaal, verzorgingsvoorzieningen in zogeheten woonzorgcomplexen worden ingericht. In afwachting van de ontwikkelingen op dit gebied is in het programma rekening gehouden met de realisering van één verpleegtehuis.

Centrum voor verslaafdenzorg
Voor de therapeutische begeleiding van verslaafden is er in de regio behoefte aan een nieuw centrum. Dit is in het programma voor Leidsche Rijn opgenomen. Het zal een verzorgende functie hebben voor een ruimer gebied dan alleen het plangebied.

Polikliniek
In het programma is een zogeheten buitenpolikliniek opgenomen. Deze zal gelieerd zijn aan de bestaande ziekenhuizen in de regio.

Welzijn en cultuur

Een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid in Leidsche Rijn is een goede 'sociale infrastructuur'. Voorwaarde hiervoor is een structuur van sociaal-culturele voorzieningen met een gevarieerd aanbod.
Normen ten aanzien van sociaal-culturele voorzieningen staan momenteel ter discussie. Accommodaties dienen dan ook multifunctioneel ontwikkeld te worden en flexibel te gebruiken zijn. Combinaties van voorzieningen op het terrein van kinderopvang, onderwijs, sport en recreatie zijn dan ook wenselijk. De voorzieningen kunnen tevens ten dienste staan aan maatschappelijke organisaties, clubs en verenigingen.
De concrete invulling van het programma is sterk afhankelijk van de toekomstige bevolkingssamenstelling van Leidsche Rijn. De bestaande voorzieningen in de kernen Vleuten en De Meern worden in het programma geïntegreerd.
Er moet naar gestreefd worden de sociaal-culturele voorzieningen zoveel mogelijk

met de woonfunctie te mengen. In iedere wijk zou ten minste één voorziening aanwezig moeten zijn. Ook is het van belang om in de woonomgeving specifieke ruimten in te richten voor kinderen (speelplekken) en voor ouderen en jongeren (ontmoetingsplaatsen).

Programma

Voor voorzieningen op het gebied van welzijn en cultuur is 5,1 ha gereserveerd, waarvan 0,1 ha in het netto-plangebied.

(Sociaal-culturele) wijk- en buurtcentra

In het programma is per wijk (ca. 18.000 mensen) een sociaal-cultureel centrum met twee dependances opgenomen. In deze centra is een uitgebreid scala aan voorzieningen ondergebracht, zoals een dienstencentrum voor ouderen, een peuterspeelzaal, een steunpunt voor arbeidsoriëntatie en voorzieningen voor maatschappelijk werk, opbouwwerk en jongerenwerk.

Hoewel in het algemeen het aanbod aan culturele voorzieningen in de stad Utrecht voldoende zal zijn om de behoefte te dekken, is in het programma aan één van de sociaal-culturele centra een zaal met een capaciteit van ongeveer 500 stoelen toegevoegd. Dit centrum zal gesitueerd worden in het nieuwe hart van Vleuten-De Meern.

Accommodaties voor vrijwilligersorganisaties

In het plangebied zal een aantal vrijwilligersorganisaties actief zijn, bijvoorbeeld scouting, gehandicaptenorganisaties, kerkelijke organisaties en organisaties van minderheden. Ten dele kunnen deze organisaties worden gehuisvest in de sociaal-culturele centra. In totaal zal een bruto-oppervlakte van ca. 1.000 m^2 worden gereserveerd.

Bibliotheken

In het programma wordt rekening gehouden met het oprichten van drie bibliotheken. Daarvan hebben er twee een verzorgende functie op wijkniveau en heeft een derde, naast deze wijkfunctie, ook een verzorgende functie voor het gehele plangebied.

Ruimten voor levensbeschouwelijke beleving

Naast de al aanwezige accommodaties zijn in het programma vier ruimten voor levensbeschouwelijke beleving opgenomen.

Voorzieningen voor kinderopvang

Uitgangspunt voor het ruimtebeslag van voorzieningen voor kinderopvang is dat 10% van de kinderen van 0 tot 12 jaar van deze voorzieningen gebruik maakt. Dit betekent dat in Leidsche Rijn acht kinderdagverblijven gerealiseerd kunnen worden.

De voorkeur gaat uit naar een combinatie ervan met bijvoorbeeld onderwijsvoorzieningen. Ook kunnen enkele kinderdagverblijven in de werkgebieden gesitueerd worden.

Speelvoorzieningen

Er is rekening gehouden met speelplekken op buurt-, wijk- en stadsdeelniveau:
- één buurtspeelplek per 200 woningen;
- één wijkspeelplek per 2000 woningen;
- twee grote, hoogwaardige speelplaatsen op stadsdeelniveau.

Hiermee is ca. 5 ha gemoeid. In de uitvoering kan met deze voorziening flexibel worden omgegaan.

In Utrecht zijn in elke wijk meerdere (bouw)speeltuinen die organisatorisch onder de wijkwelzijnsorganisatie vallen. De speeltuinen zijn het hele jaar geopend en beschikken over een binnenaccommodatie en diverse speelterreinen. Een ideale bouwspeeltuin is 7.000 m^2 en bevindt zich binnen een straal van 800 meter van de woning. Wanneer deze norm op Leidsche Rijn zou worden toegepast, betekent dit dat er vijf speeltuinen gerealiseerd kunnen worden, waarbij combinaties met een kinderboerderij, scholen of sociaal-culturele voorzieningen mogelijk zijn.

Overheid en openbare veiligheid

De omvang van de toekomstige bevolking van Leidsche Rijn maakt het noodzakelijk – en aannemelijk – in het programma voorzieningen op het gebied van de overheidsadministratie en de openbare veiligheid op te nemen. Het gaat hierbij om een gemeentehuis c.q. een stadsdeelkantoor, een politiepost en een brandweerkazerne. Tevens zal er een plan voor integrale veiligheid worden gemaakt.

Programma

Voor voorzieningen op het gebied van de overheidsadministratie en de openbare veiligheid is in het bruto-plangebied 1,6 ha gereserveerd.

Gemeentehuis c.q. stadsdeelkantoor

Er wordt uitgegaan van een behoefte aan twee gebouwen voor de gemeentelijke administratie, elk met een vloeroppervlak van 1.500 m^2. In het Vleutense deel zal dit mogelijk een nieuw gemeentehuis zijn, te vestigen in het nieuwe centrum van Vleuten-De Meern. In het Utrechtse deel van het plangebied gaat het om een dependance van gemeentelijke diensten. Deze wordt gesitueerd in het stadsdeelcentrum bij het station Leidsche Rijn.

Politiepost

In het programma is een nieuwe politiepost met een vloeroppervlak van ongeveer 1.000 m^2 opgenomen. Deze voorziening wordt bij voorkeur gecombineerd met het gemeentehuis van Vleuten-De Meern of het stadsdeelkantoor in het Utrechtse deel van Leidsche Rijn.

Brandweer

Voorlopig wordt ervan uitgegaan dat er ruimte gereserveerd moet worden voor een brandweerkazerne. Bij de keuze van de locatie en het bepalen van het ruimtebeslag moeten de volgende aandachtspunten aan de orde komen:
- externe risicofactoren;
- de bereikbaarheid;
- de spreiding van bluswaterpunten;
- vluchtroutes bij rampen.

Sport en niet-openbaar groen

Sportvoorzieningen bestaan uit gebouwde voorzieningen ('indoor') en voorzieningen in de open lucht. De laatste zijn te beschouwen als niet-openbare groenvoorzieningen. Tot deze categorie behoren ook volkstuinen en begraafplaatsen.

De 'indoor'-voorzieningen omvatten zwembaden, sporthallen, sportzalen, 'indoor'-tennisbanen en -squashbanen. Als uitgangspunten voor de locatie van deze voorzieningen worden gehanteerd concentratie – bij voorkeur in de nabijheid van andere voorzieningen – en combinatie met scholen (gymnastieklokalen) en sociaal-culturele voorzieningen.

In en nabij het plangebied is een aantal 'indoor'-voorzieningen aanwezig. Er zijn twee zwembaden, Fletiomare en Aqua-centrum Den Hommel. Fletiomare heeft het karakter van een instructiebad en is tevens gericht op zwemmen in verenigingsverband. Aqua-centrum Den Hommel heeft daarentegen vooral een recreatief karakter. Het beschikt over een groot recreatiebad, een sauna, een fitnesscentrum en een Turkse tuin. Er zijn plannen om binnenkort een 'indoor'-tennis/squashcentrum en buitentennisbanen aan het complex toe te voegen. Tot de bestaande voorzieningen behoren ook het sportcentrum Oudenrijn en enkele sportzalen. Voorts zijn er vijf 'indoor'-tennisbanen en vier squashbanen.

De voorzieningen in de open lucht of buitensportvoorzieningen omvatten sportvelden en tennisbanen. In het Vleutense deel van het plangebied is aan buitensportvoorzieningen een oppervlak van ca. 14 ha aanwezig. Hiervan blijft 8 ha gehandhaafd. Ook in het Utrechtse deel zijn sportvelden aanwezig. Deze beslaan gezamenlijk een oppervlak van ca. 39 ha Het grootste deel hiervan zal verplaatst worden. Een gering deel zal worden opgeheven in verband met het streven naar een intensiever en efficiënter gebruik van sportvelden.

In het plangebied bevinden zich meerdere volkstuincomplexen, zowel in het Vleutense deel als in het Utrechtse deel. De laatste vervullen een functie voor bewoners van Utrecht. De complexen in het Vleutense deel die een oppervlak van 4,2 ha beslaan, blijven gehandhaafd. De complexen in het Utrechtse deel, met een gezamenlijk oppervlak van 8,3 ha, zullen worden verplaatst. De totale capaciteit zal worden vergroot naar 23 ha.

Er zijn, verspreid over het plangebied, vier begraafplaatsen. Deze zullen worden gehandhaafd.

Programma

Voor nieuwe sportvoorzieningen, volkstuinen en begraafplaatsen is in het bruto-plangebied 76 ha gereserveerd. Te zamen met de te verplaatsen sportvelden en volkstuinen, waarmee een oppervlak van 52 ha is gemoeid, zal dit programma-onderdeel dus een bruto-ruimtebeslag van bijna 128 ha hebben. Dit betekent dat deze sector naar omvang het belangrijkste onderdeel van het voorzieningenprogramma is.

'Indoor'-sportvoorzieningen

In de tabellen 25 en 26 is de behoefte aan 'indoor'-sportvoorzieningen in Leidsche Rijn, respectievelijk in het Vleutense deel en in het Utrechtse deel, in de perioden 1995-2005 en 2005-2015 weergegeven. Wat betreft de zwemvoorzieningen kan de behoefte opgevangen worden door een uitbreiding van Fletiomare en Aqua-centrum Den Hommel. Om beide een meer multifunctioneel karakter te geven, zou de eerste met een recreatiebad en de tweede met een instructiebad uitgebreid moeten worden. Nieuwe sporthallen en sportzalen – respectievelijk drie en vier in het Vleutense deel en van elk twee in het Utrechtse deel – kunnen zo mogelijk gecombineerd worden met gymnastieklokalen voor het onderwijs. Bij het programma voor 'indoor'-tennisbanen en -squashbanen – respectievelijk zeven en acht in het Vleutense deel en drie en vier in het Utrechtse deel – is nog geen rekening gehouden met de uitbreidingsplannen van Aqua-centrum Den Hommel. Nog niet opgenomen in het programma zijn voorzieningen voor de bowl-sport – een sportbeoefening die zich in een sterk groeiende belangstelling mag verheugen.

In het programma is ook een grootschalige 'indoor'-sportaccommodatie opgenomen, te situeren nabij het transferium in Polder Papendorp. Deze voorziening kan eventueel gecombineerd worden met een multifunctionele evenementenhal.

Tabel 25

Behoefte aan 'indoor'-sportvoorzieningen in het Vleutense deel van Leidsche Rijn

	totaal	nieuw tot 2005	te handhaven
zwembaden	1	—	1[1]
sporthallen	3	2	1
sportzalen	4	2[2]	2
gymnastieklokalen[3]	—	—	—
'indoor'tennisbanen	7	2	5
squashbanen	8	4	4

1 *Uitbreiden zwembad Fletiomare.*
2 *Zo mogelijk in combinatie met sporthallen en gymnastieklokalen.*
3 *In onderwijsprogramma zo mogelijk in combinatie met sportzalen en sporthallen.*

Tabel 26

Behoefte aan 'indoor'-sportvoorzieningen in het Utrechtse deel van Leidsche Rijn

	totaal	nieuw tot 2005	2005-2015
zwembaden[1]	—	1[1]	1[1]
sporthallen	2	1	1
sportzalen	2	1	1[2]
gymnastieklokalen[3]	—	—	—
'indoor'tennisbanen	3	3	—[4]
squashbanen	4	4	—[4]

1 *Uitbreiden zwembad Den Hommel.*
2 *Zo mogelijk in combinatie met sporthallen en gymnastieklokalen.*
3 *In onderwijsprogramma zo mogelijk in combinatie met sportzalen en sporthallen.*
4 *Afhankelijk ontwikkeling langere termijn, inclusief uitbreiding Den Hommel 'indoor'tennis/squash.*

Buitensportvoorzieningen

In de tabellen 27 en 28 is de behoefte aan buitensportvoorzieningen in Leidsche Rijn, respectievelijk in het Vleutense deel en in het Utrechtse deel, uitgesplitst naar aan te leggen en te handhaven c.q. te verplaatsen voorzieningen weergegeven. Voor het Vleutense deel, waar de bestaande voorzieningen deels gehandhaafd blijven, is het programma voor nieuwe voorzieningen toegespitst op de periode tot 2005. In het programma voor het Utrechtse deel wordt een onderscheid gemaakt in de perioden 1995-2005 en 2005-2015. Hierbij is rekening gehouden met het huidige overschot aan voetbalvelden in Utrecht en met ontwikkelingen in de sportdeelname.

In totaal is aan nieuwe buitensportvoorzieningen in het jaar 2015 een oppervlak van 100 ha nodig. Een groot deel van de voorzieningen zal ondergebracht worden in het centrale park en in een aantal vrij te houden leidingenzones en in gebieden waarvan de bodem archeologische monumentwaarde heeft. Ook zullen buitensportvoorzieningen op verspreide locaties in het Utrechtse plandeel worden gerealiseerd. Zo wordt gedacht aan een sportcomplex van 20 ha in Polder Papendorp en aan een tenniscomplex op het dak van de A2.

Volkstuinen

In het programma is voor nieuwe volkstuincomplexen een oppervlakte van 15 ha opgenomen. Deze zullen – evenals de te verplaatsen complexen (8 ha) – worden gesitueerd in het centrale park.

Tabel 27

Behoefte aan buitensportvoorzieningen in het Vleutense deel van Leidsche Rijn

	totaal	nieuw aan te leggen	handhaven/ verplaatsen
voetbalvelden	13	6	7
trainingsvelden	4	2	2
korfbal	2	1	1
hockey	3	1	2
handbal	2	—	3[1]
tennisbanen	20	5	15
atletiekbaan[2]	1	1	—

1 *Op dit moment is er een overschot/reserve van 2 handbalvelden.*
2 *Over voorzieningen met een bovenlokale functie zal nog nader overleg plaatsvinden in regionaal verband.*

Tabel 28

Behoefte aan buitensportvoorzieningen in het Utrechtse deel van Leidsche Rijn

	totaal	nieuw aan te leggen		te handhaven/ verplaatsen
		1995-2005	2005-2015	
voetbalvelden	25[1]	4	6	15
trainingsvelden	7	1	2	4
korfbal	4	—	1	3
handbal	4	—	1	3
hockey	2	1	1	—
tennisbanen	36	10[2]	10	16
rugby	1	—	—	1
trainingsveld	1	—	—	1
honkbal	1	—	—	1
klein veld	1	—	—	1
softbal	1	—	—	1
wielercircuit	1	1	—	—

1 *Inclusief reeds aanwezig aantal velden ten behoeve van het bestaand stedelijk gebied en gecorrigeerd op bestaand veldenoverschot van 4.*
2 *Nog geen rekening gehouden met geplande uitbreiding Den Hommel.*

Begraafplaatsen

Op basis van het huidige bevolkingsaantal is al op korte termijn een uitbreiding van de capaciteit van een van de aanwezige begraafplaatsen aan de orde. In het programma is voorlopig uitgegaan van een eindcapaciteit van 5.000 graven in Leidsche Rijn. Dit houdt in dat er voor begraafplaatsen een bruto-oppervlak nodig is van 12,5 ha. In deze ruimtebehoefte kan voorzien worden door twee locaties in het centrale park.

Openbaar groen en openluchtrecreatie

Wat betreft de openbare groen- en andere voorzieningen ten behoeve van de openluchtrecreatie zal optimaal gebruik worden gemaakt van de kwaliteiten die het plangebied te bieden heeft. Het gaat daarbij om fraaie groenelementen en om elementen met een cultuurhistorische waarde. Tot de laatste behoren de karakteristieke bebouwingslinten, zoals de Smalle Themaat, de Zandweg, de Groenedijk en de Rijksstraatweg. De erfbeplanting langs de linten vormt een belangrijke ecologische infrastructuur. Sterk beeldbepalend zijn de monumentale bomen. De linten spelen een belangrijke rol in het netwerk van recreatieve routes in de omgeving van Utrecht. Tot de elementen met een cultuurhistorische waarde behoren ook gebieden waarvan de bodem waardevolle archeologische informatie bevat.

Ingepast in de nieuwe groenstructuur worden ook zones met ondergrondse leidingen, die niet bebouwd mogen worden – tenminste voor zover deze niet voor de aanleg van wegen gebruikt worden.

Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat ongeveer de helft van het oppervlak van bestaande elementen en leidingenzones een recreatieve betekenis kan krijgen. Dit oppervlak is overigens veel te gering om de totale behoefte aan groenvoorzieningen te kunnen dekken. Er zullen dus ook nieuwe groenelementen worden aangelegd.

De openbare groenvoorzieningen worden onderscheiden in blok- en buurtgroen, wijkgroen, stadsdeelgroen en strategisch groen. Tevens worden tot de groenvoorzieningen gerekend 'groene', recreatieve routes. De overige voorzieningen ten behoeve van de openluchtrecreatie betreffen ten slotte voorzieningen op het gebied van de waterrecreatie.

Strategische groenvoorzieningen maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur en sluiten aan op de groenprojecten van het Groot Groengebied Utrecht en Omstreken die gerealiseerd worden in het kader van de Randstad Groenstructuur (RGS). Tot deze projecten behoort het juist buiten het plangebied gelegen groengebied Haarzuilens. Het voor recreatie bestemde deel van dit gebied zal in de toekomst met 450 ha uitgebreid worden, waarvan 300 ha in de vorm van bos.

Wat de waterrecreatie betreft vervult momenteel de Leidsche Rijn een bescheiden functie in het toeristisch-recreatieve vaarnetwerk van midden-Holland. Bij de uitbreiding van de waterrecreatievoorzieningen zal ingespeeld worden op de mogelijkheden die het nieuwe waterhuishoudingssysteem hiertoe biedt.

Bij de inrichting van de groenvoorzieningen kan lering getrokken worden uit het huidige stedelijk groenbeheer. Dit heeft de afgelopen decennia een aantal veranderingen ondergaan, doordat de kosten sterk opliepen en tegelijkertijd het beschikbare budget afnam. Daarom moet al in de ontwerpfase nagedacht worden over de consequenties voor het beheer. Uit oogpunt van duurzaamheid is het immers belangrijk dat wat tot stand gebracht wordt ook behouden kan blijven – dus onderhouden kan worden.

Programma

Voor nieuwe openbare groenvoorzieningen is in het bruto-plangebied 78,5 ha gereserveerd. Hieraan kan worden toegevoegd 25 ha bestaande elementen en leidingenzones, wat het totale ruimtebeslag op 103,5 ha brengt.

Recreatieve routes

De bebouwingslinten zullen ook in de nieuwe situatie een rol vervullen als recreatieve (fiets- en wandel)routes. Waar beperkt autoverkeer mogelijk blijft wordt, indien de profielen dat toelaten, voorzien in een aparte fietsstrook. Ook is een aantal nieuwe fiets- en wandelroutes voorzien die leiden naar bestaande en geprojecteerde groengebieden in de omgeving van het plangebied. Deze completeren het netwerk.

Voorzieningen voor de waterrecreatie

Het systeem van waterplassen dat in het noorden van het plangebied gecreëerd wordt ten behoeve van de waterbuffering, zal de waterrecreatiemogelijkheden flink doen toenemen.

Bovenregionale voorzieningen

Om Leidsche Rijn als nieuw stedelijk gebied een sterk imago te kunnen geven verdient het aanbeveling in het plangebied een aantal voorzieningen in de toeristisch-recreatieve sfeer met een meer dan regionale uitstraling onder te brengen. Daarbij geldt als extra overweging het gegeven dat in het toeristisch 'produkt' van de regio Utrecht een grote landelijke attractie ontbreekt – terwijl de voorwaarden hiervoor, zoals de ligging ten opzichte van de grote bevolkingsconcentraties in het land en de bereikbaarheid, optimaal aanwezig zijn. Bovendien zal de 'spin-off' van dergelijke voorzieningen – waaronder ook werkgelegenheidseffecten – een positieve bijdrage leveren aan het functioneren van Leidsche Rijn.

Programma

In het programma zijn twee grote toeristisch-recreatieve voorzieningen opgenomen, een multifunctionele hal en een voorziening in de open lucht. Hiervoor is in het bruto-plangebied in totaal 28 ha beschikbaar.

Multifunctionele hal

De multifunctionele hal die een ruime toeschouwerscapaciteit krijgt, is bestemd voor sportieve en culturele evenementen. De terreinbehoefte inclusief parkeerruimte voor ca. 400 auto's bedraagt 3 ha. Een mogelijke locatie is het transferium in Polder Papendorp. Deze locatie is direct aangesloten op de landelijke weginfrastructuur en biedt derhalve een uitstekende bereikbaarheid. Wat de parkeervoorzieningen betreft kan een combinatie tot stand gebracht worden met de geprojecteerde grootschalige 'indoor'-sportaccommodatie.

Grootschalige openluchtvoorziening

Bij de invulling van een grootschalige openluchtvoorziening kan gedacht worden aan een zogeheten 'thema-park'. Daarbij moet worden aangetekend dat de ontwikkelingen in deze sfeer elkaar in hoog tempo opvolgen. Thema's die nu actueel zijn, kunnen binnen tien jaar achterhaald zijn. Daarom verdient het aanbeveling uit te gaan van een casco dat flexibel ingevuld kan worden. Een dergelijk casco moet een aantrekkelijk verblijfsklimaat bieden en uiteenlopende doelgroepen aanspreken. De attractie- en de attentiewaarden ervan kunnen worden vergroot door de toevoeging van een spectaculaire 'landmark'.

Deze voorziening, waarvoor 25 ha beschikbaar is, kan gesitueerd worden in het centrale park.

Samenvatting van het programma

Het voorzieningenpakket is een kritische succesfactor voor de kwaliteit van Leidsche Rijn.

Tabel 29 geeft een overzicht van het ruimtebeslag van voorzieningen, uitgesplitst naar de verschillende onderdelen. Voor de voorzieningen is een totale oppervlakte van (maximaal) 289 ha gereserveerd. Gebouwde voorzieningen ten behoeve van de detailhandel, het onderwijs, de gezondheidszorg, welzijn en cultuur en sport – zullen daarvan ca. 35 ha beslaan. Ten dele – 15 à 20 ha – zijn deze voorzieningen te combineren met woningbouw. Dat versterkt de sociale controle en de levendigheid rond deze voorzieningen.

Tabel 29

Overzicht van het ruimtebeslag van de voorzieningen in Leidsche Rijn, in bruto ha

Sector 1	*Detailhandel*	16
Sector 2	*Medische zorg*	6
Sector 3	*Onderwijs*	19
Sector 4	*Groen, sport en recreatie*	
	Bovenwijks groen	55
	Sport, volkstuinen, begraafplaatsen	76
	Grootschalige recreatieve voorzieningen	28
	Te verplaatsen sportvelden en volkstuinen	52
Sector 5	*Cultuur en welzijn*	5,1
Sector 6	*Overige dienstverlening*	1,1
	totaal	**258,2**

Naast enkele verspreide voorzieningen voor de dagelijkse behoeften, die zoveel mogelijk worden geïntegreerd in de woongebieden, zijn er drie omvangrijke voorzieningenconcentraties: een stadsdeelcentrum en twee centra met een wijkverzorgend karakter.

Het stadsdeelcentrum met daaraan gekoppeld een kantorengebied en mogelijk ook een grootschalige detailhandelsvestiging, is gesitueerd bij het (interregio-)station Leidsche Rijn. Dit centrum zal een grootstedelijk karakter krijgen.

Tussen de kernen Vleuten en De Meern wordt een nieuw gemeentelijk centrum gesitueerd. Wat betreft detailhandelsvoorzieningen zal dit het karakter kunnen krijgen van een groot wijkwinkelcentrum. Door een flink aantal onderwijs-, culturele en overige voorzieningen, zoals een nieuw gemeentehuis, in dit centrum onder te brengen kan het het nieuwe hart worden van de uitgegroeide gemeente. Hiermee wordt recht gedaan aan een vaak geuite wens van de gemeente.

In het zuiden van het Utrechtse plandeel is nabij Park Voorn een buurtcentrum voorzien.

Voor de centra geldt dat zij pas volledig in 'bedrijf' komen in de tweede fase van de planuitvoering (periode 2005-2015). De ontwikkeling van de dagelijkse voorzieningen zal echter gelijke tred houden met de bebouwing in de deelgebieden. Een omvangrijke jaarlijkse woningproduktie garandeert een vroegtijdige beschikbaarheid van deze voorzieningen.

Het overgrote deel van het gereserveerde oppervlak is bestemd voor voorzieningen in de openlucht: buitensportvoorzieningen en groen- en recreatievoorzieningen. Voor sportvelden is een behoefte geraamd van 80 ha. Te zamen met volkstuinen en begraafplaatsen, komt het ruimtebeslag voor groenvoorzieningen met een niet-openbaar karakter op ruim 100 ha. Hierbij is niet verdisconteerd de oppervlakten van de te handhaven en de eventueel te verplaatsen voorzieningen, respectievelijk 14 ha en 46 ha. Er zal naar worden gestreefd om combinaties te maken, bijvoorbeeld met onderwijsvoorzieningen. Bovendien zal in de loop van de uitvoering ook de behoefte zelf kritisch bekeken moeten worden, zowel wat betreft de ontwikkelingen in de sport als wat betreft de mogelijkheden voor een efficiënter gebruik van sportvelden.

Wat betreft de openbare groen- en recreatievoorzieningen is een oppervlakte van 55 ha gereserveerd voor een stadsdeelpark. Voorts zal optimaal gebruik gemaakt worden van de bestaande groenelementen in het plangebied. Inclusief water gaat het daarbij om een oppervlakte van 180 ha. Daarin zijn verdisconteerd gebieden die een archeologische monumentwaarde hebben (52 ha).

Wat de mogelijkheden van recreatie betreft bevindt Leidsche Rijn zich in een gunstige positie dank zij de nabijheid van enerzijds het centrum van Utrecht en anderzijds het groengebied Haarzuilens, dat op de drempel ligt van het Groene Hart van de Randstad. Ook het plangebied zelf biedt wat dit betreft uitstekende mogelijkheden. De bestaande linten en waterwegen vormen een vrijwel continu fiets- en wandelnetwerk. De plassen die ten behoeve van de waterhuishouding gecreëerd worden bieden volop mogelijkheden voor de waterrecreatie. De oever van het Amsterdam-Rijnkanaal is een jogging-parcours van formaat en vormt een decor voor een steeds wisselend spektakel op het water. Voorts geven de archeologische en cultuur-historische monumenten een nog nauwelijks geëxploreerde recreatieve dimensie aan Leidsche Rijn.

Ten behoeve van toeristisch-recreatieve attracties met een landelijke uitstraling is in het programma een oppervlak van 28 ha opgenomen. Deze voorzieningen zullen het imago van Leidsche Rijn als een plek waar het goed wonen en toeven is, ondersteunen.

Hoofdstuk 5
Verkeer

De afwikkeling van het verkeer is van doorslaggevende betekenis voor de verwezenlijking van de doelen die ten aanzien van de inrichting van Leidsche Rijn zijn gesteld. Er wordt namelijk hoog ingezet op het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets, vooral voor lokale en regionale verplaatsingen. Het is immers mede om deze doelstelling te kunnen verwezenlijken dat de locatie Leidsche Rijn, grenzend aan de bebouwde kom van Utrecht, als toekomstig stedelijk uitbreidingsgebied is aangewezen.

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden de actuele trends en de ambities voor Leidsche Rijn, met name betreffende de mobiliteitsbeheersing, uiteengezet.

Van alle functies die in een (toekomstig) stedelijk gebied onderscheiden kunnen worden heeft verkeer de meest directe en meest tastbare relatie met de wijdere omgeving. Bovendien bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van Leidsche Rijn enkele autosnelwegen en een hoofdspoorweg. Het spreekt dus vanzelf dat ook een paragraaf gewijd is aan de context van het landelijke en het regionale verkeer.

De hoofdmoot wordt gevormd door de toelichtingen op de programma's voor autoverkeer, openbaar vervoer en langzaam verkeer. Dat in dit hoofdstuk de respectievelijke programma-paragrafen in deze volgorde geplaatst zijn verwijst niet naar het relatieve gewicht van de betreffende verkeerssoorten; het is de consequentie van de keuze voor een opbouw, waarbij van de hogere schaalniveaus afgedaald wordt naar de lagere.

Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf waarin het verkeersprogramma voor Leidsche Rijn is samengevat.

Trends en ambities

Conform de actuele trend in de ruimtelijke ordening om het beleid af te stemmen op een vermindering van het gebruik van de auto wordt ook in de regio Utrecht gestreefd naar een beheersing c.q. een beperking van de mobiliteit. Met name geldt dit voor Leidsche Rijn: de planvorming is erop gericht een stedelijk gebied tot stand te brengen, waar alternatieve vormen van vervoer, zoals het openbaar vervoer en de fiets, een substantieel deel van de verplaatsingen – vooral op lokale en regionale schaal – voor hun rekening nemen. Hiermee samenhangende doelstellingen zijn het weren van geluidhinder en het waarborgen van de verkeersveiligheid.

Mobiliteitsbeheersing

De kwalitatieve doelstelling om te komen tot een beheersing van de mobiliteit is vertaald in een aantal kwantitatieve doelstellingen met betrekking tot de ontwikkeling van het verkeer in de regio Utrecht:

- het aantal autokilometers is in het jaar 2010 hooguit 10% hoger dan in 1986;
- de gemiddelde autobezetting (het aantal personen per auto) neemt in de periode van 1986 tot 2010 toe van 1,5 naar 1,6;
- het aandeel van het openbaar vervoer in het totaal van de verplaatsingen van en naar Leidsche Rijn bedraagt 20%, in de verplaatsingen tussen Leidsche Rijn en Utrecht 50%.

Om deze doelstellingen te verwezenlijken staat een aantal zogeheten 'push-' en 'pull-'maatregelen ter beschikking: planologische maatregelen, maatregelen ter bevordering van het openbaar vervoer en fysieke maatregelen om het autoverkeer te beperken.

Planologische maatregelen

Bij de keuze om Leidsche Rijn tot stedelijk uitbreidingsgebied in de regio Utrecht te ontwikkelen speelt de ligging ervan in de onmiddellijke nabijheid van de stad een doorslaggevende rol. Nabijheid betekent immers dat het aantal kilometers dat zal worden afgelegd beperkt blijft. Bovendien biedt deze 'compacte' vorm van stadsuitbreiding goede mogelijkheden voor het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets.

Op het lokale schaalniveau van Leidsche Rijn zal de noodzaak om grote afstanden af te leggen – en daarvoor de auto te gebruiken – voorkomen worden door woon- en andere functies zo veel mogelijk te mengen en door voorzieningen zó te situeren dat zogeheten 'multi-purpose'-verplaatsingen worden bevorderd.

Maatregelen ter bevordering van het openbaar vervoer

Om het openbaar vervoer beter te kunnen laten concurreren met de auto wordt een aanzienlijke reductie van de reistijd – met name in lokale en regionale relaties – nagestreefd. Om dit te bereiken worden met behulp van de lijnvoering en vrije banen de doorstroomsnelheid en de betrouwbaarheid bevorderd.

Een toename van de snelheid van het openbaar vervoer heeft als bijkomend voordeel een verbetering van de kostendekkingsgraad – enerzijds omdat door de aantrekkelijkheid ervan meer reizigers zullen worden vervoerd, anderzijds omdat bij een kortere 'omloop' het rendement van materieel en personeel toeneemt. Door het Rijk wordt momenteel een kostendekkingsgraad van tenminste 50% voorgeschreven – op zich overigens niet een maatregel ter bevordering van het openbaar vervoer.

Fysieke maatregelen om het autoverkeer te beperken

Om het gebruik van de auto voor verplaatsingen over korte afstand te ontmoedigen, wordt bij het ontwerp van lokale en regionale wegen uitgegaan van een relatief hoge congestiekans. Voor wegen die deel uitmaken van de landelijke infrastructuur en die als verbindingen van de 'mainports' met het achterland een belangrijke economische betekenis hebben, zoals de A2 en de A12, wordt een lagere congestiekans (maximaal 2%) nagestreefd. Zo worden dus aan verschillende typen wegen onderscheiden doorstromingseisen gesteld. Daarmee wordt tevens onbedoeld gebruik van de infrastructuur – sluipverkeer door woongebieden – voorkomen.

In woonbuurten met een optimale fietsontsluiting en/of in de directe invloedssfeer van stations en HOV-halten wordt de ontsluiting voor autoverkeer minder direct gemaakt – of wordt de parkeergelegenheid op enige afstand van de woningen gesitueerd (auto-arme of autovrije buurt).

Weren van geluidhinder en waarborgen verkeersveiligheid

De leefbaarheid in Leidsche Rijn wordt bevorderd door geluidhinder en verkeersonveiligheid effectief te bestrijden.

Als doelstelling geldt dat in het plangebied de woningen in principe geen hogere geluidbelasting van het wegverkeer krijgen dan 50 dB(A). Waar hogere belastingen niet zijn te voorkomen, wordt een geluidbelasting van maximaal 55 dB(A) toelaatbaar geacht. Uit een oogpunt van bestrijding van geluidhinder is de integratie van de A2 een belangrijke ingreep. De effecten hiervan zullen niet alleen in het plangebied merkbaar zijn, ook de woningen in de Utrechtse wijk Oog in Al zullen van een lagere geluidbelasting profiteren. De bestaande kernen Vleuten en De Meern worden verkeersluw gemaakt.

De algemene doelstelling voor de verkeersveiligheid in het jaar 2010 is dat er 50% minder verkeersdoden en 40% minder gewonden zullen zijn dan in 1986. Het is echter mogelijk om lagere ongevallencijfers te bereiken. De gemeente Houten kan als voorbeeld dienen met slechts drie gewonden per 10.000 inwoners per jaar (gemiddelde over de periode 1989-1991) – dodelijke ongevallen deden zich in het geheel niet voor. In Leidsche Rijn zijn alle kansen aanwezig om wat de verkeersveiligheid betreft in te zetten op het Houtense voorbeeld.

Leidsche Rijn in de context van landelijk en regionaal verkeer

Het plangebied Leidsche Rijn wordt doorsneden door de spoorweg van Utrecht naar Rotterdam en Den Haag en door de A2 en begrensd door de A12. Bij de planvorming spelen deze elementen van de landelijke infrastructuur evenals elementen van de regionale infrastructuur een belangrijke rol.

De landelijke en regionale wegen in en aan de rand van Leidsche Rijn

Een essentiële voorwaarde om Leidsche Rijn tot een 'compact' stedelijk uitbreidingsgebied te kunnen ontwikkelen is het opheffen van de barrièrewerking van de A2. Hiervoor en voor andere ingrepen in de landelijke infrastructuur binnen de grenzen van het plangebied is een oppervlak van 114 ha gereserveerd.

Omdat het niet mogelijk – en niet wenselijk – is de verkeersstructuur van Leidsche Rijn zonder meer aan het bestaande net van wegen en autosnelwegen te koppelen, zijn ook in de regionale infrastructuur wijzigingen nodig.

De integratie van de A2

Ten behoeve van de ontwikkeling van Leidsche Rijn tot een stedelijk gebied is ervoor gekozen de A2 in westelijke richting te verleggen en over een lengte van twee kilometer te overkappen – met andere woorden te integreren. Deze oplossing speelt in op de voorziene verbreding van de A2 met het oog op een forse capaciteitsverruiming. Door het tracé te verleggen, kan de verbreding plaatsvinden zonder tijdens de uitvoeringswerkzaamheden het doorgaande verkeer te hinderen.

Door de verlegging wordt de lengte van de weg ongeveer 500 meter korter. Dit levert aanzienlijke besparingen op auto- en energiekosten op. Bij een te verwachten aantal motorvoertuigen van 150.000 per dag, betekent dit dat er 75.000 kilometers (150.000 × 0,5 km) minder gereden worden. Op jaarbasis bedraagt de besparing op brandstof dan 2 miljoen liter, wat betekent dat het milieu aanzienlijk minder belast wordt. Ook de kostenbesparingen voor de weggebruikers zijn aanzienlijk en bedragen 10 tot 20 miljoen gulden per jaar. Bovendien resulteert de verkorting in een verlaging van de onderhouds- en beheerskosten van de weg.

De regionale verkeersinfrastructuur

De integratie van de A2 en de ontsluiting van Leidsche Rijn maken wijzigingen in de regionale verkeersinfrastructuur noodzakelijk.

Op het gedeelte van de A2 dat geïntegreerd wordt zijn geen aansluitingen gepland. Dit betekent dat de aansluiting Utrecht-West (Vleutenseweg) komt te vervallen. De loskoppeling van de Vleutenseweg van het landelijk verkeersnet heeft grote voordelen voor het stedebouwkundig ontwerp van Leidsche Rijn (zie hiervoor de paragraaf over autoverkeer). Ter vervanging van de aansluiting Utrecht-West is bij de aansluiting Maarssen (Zuilense Ring) een nieuwe invalsroute via Lage Weide geprojecteerd. Deze route die parallel loopt aan de spoorlijn vanuit Amsterdam en om die reden als 'Spoorlaan' wordt aangeduid, sluit aan op de interne verdeelring van Utrecht (Cartesiusweg).

De aansluiting Hooggelegen (Ds. Martin Luther Kinglaan) wordt gehandhaafd, zij het op een westelijker gelegen plek en in de vorm van een halve aansluiting – alleen in en vanuit de zuidelijke richting. Om het wegvallen van de aansluitingen te compenseren wordt langs de A2 een parallelle wegenstructuur aangelegd. Voor het ontwerp ervan bestaan twee varianten:
- een structuur van twee parallelle wegen ter weerszijden van de a2 (zoals langs de A12 ten zuiden van Utrecht), die met de hoofdrijbanen van de A2 geïntegreerd worden;
- een enkele parallelweg op maaiveld ten westen van de A2, met een maximum snelheidsbeperking van 50 km/uur.

Om de verkeersproblemen in de stad, met name op de interne verdeelring, zoveel mogelijk te beperken, wordt uitgegaan van een verruiming van de capaciteit van de Noordelijke Rondweg Utrecht (NRU).

Harmelen aangesloten op de A12

Harmelen krijgt op twee manieren de gevolgen van de stedelijke uitbreiding in de buurgemeenten te verwerken. De verkeersdruk op de weg naar Leidsche Rijn neemt toe en de glastuinbouw die naar Harmelen verplaatst zal worden, creëert nieuw verkeer. Een provinciale werkgroep zal hiervoor oplossingen aandragen.

De spoorweg

De spoorweg van Utrecht naar Rotterdam en Den Haag die midden door het plangebied loopt, zal op korte termijn verdubbeld worden. Deze verdubbeling maakt het mogelijk een nieuw type treindienst in te voeren: het zogeheten Randstadspoor.

Randstadspoor is een concept waarbij bestaande stoptreindiensten rondom de grote steden in de Randstad worden aangevuld of vervangen door treindiensten met licht of metro-achtig materieel onder toevoeging van een aantal extra stations.

In de regio Utrecht zijn vier Randstadspoorverbindingen gepland, waarvan de verbinding Woerden-Geldermalsen via Vleuten en Utrecht de grootste potentie zal hebben. Door deze lijn worden twee VINEX-locaties (Leidsche Rijn en Houten-Zuid) en de twee geplande werkgelegenheidslocaties Bleekstraat en Cartesiusweg met elkaar en met het UCP verbonden.

Voor het verkeer over langere afstand wordt van de spoorweg gebruik gemaakt door interregio- en intercitytreinen.

Autoverkeer

Vooral uit oogpunt van verkeersveiligheid wordt ernaar gestreefd de omvang van de verblijfsgebieden – gebieden die niet door wegen voor doorgaand verkeer doorsneden worden – zo groot mogelijk te maken. Dit stelt randvoorwaarden aan de wijze waarop Leidsche Rijn voor autoverkeer ontsloten wordt. Het betekent dat de maaswijdte van het net van wegen die tot de hoofdontsluiting behoren, betrekkelijk groot moet zijn. Een prettige bijkomstigheid is dat er van een grofmazige ontsluiting een mobiliteitsbeheersend effect uitgaat. Door het relatief geringe ruimtebeslag is er namelijk meer ruimte beschikbaar voor de infrastructuur van het HOV en de fiets.

Om de concurrentiepositie van het openbaar vervoer te verbeteren wordt met behulp van fysieke maatregelen de snelheid op de hoofdwegen relatief laag gehouden. Overigens zal ervoor gezorgd worden dat alle delen van het plangebied goed (en dus snel) bereikbaar zijn voor hulpverlenende diensten, zoals politie, ambulance en brandweer.

Om het gebruik van de fiets te stimuleren, krijgt de auto-ontsluiting van winkelcentra en andere concentraties van voorzieningen een betrekkelijk indirect karakter. Hierdoor wordt het gebruik van de auto voor korte verplaatsingen niet onmogelijk, maar wel onaantrekkelijk.

Voor verblijfsgebieden geldt het uitgangspunt dat de verkeersfunctie ondergeschikt is aan de woonfunctie. Lage snelheden en intensiteiten voorkomen geluidoverlast en waarborgen de verkeersveiligheid. Eveneens wordt ervan uitgegaan dat naarmate de bereikbaarheid van een buurt per openbaar vervoer of per fiets beter is, een minder directe auto-ontsluiting acceptabel is. Ook in de parkeernormen zal in dat verband een differentiatie worden gehanteerd.

De verkeersstructuur zal zó worden opgezet dat het centrum van Utrecht vanuit Leidsche Rijn per fiets of per openbaar vervoer in de meeste gevallen sneller te bereiken zijn dan per auto. Voor het verkeer vanuit de regio is de afstand naar Utrecht echter te groot voor de fiets, terwijl het openbaar vervoer niet altijd een snel alternatief zal kunnen bieden. Voor dit verkeer bieden overstapvoorzieningen van de auto op het openbaar vervoer een uitkomst. Dergelijke overstapvoorzieningen liggen bij voorkeur op knooppunten van belangrijke autowegen en HOV-lijnen. Zij hebben de vorm van een transferium of van een P&R-terrein. Bij een voldoende hoge frequentie van het openbaar vervoer gaat met het overstappen geen reistijd verloren – in tegendeel, de reistijd kan zelfs korter zijn. Bovendien kan overstappen, als gevolg van de hoge parkeertarieven in het centrum van de stad, ook financiële voordelen met zich meebrengen.

Programma

De ontsluiting voor het autoverkeer van Leidsche Rijn is 'opgehangen' aan de nabijgelegen autosnelwegen. Vanaf de autosnelwegen lopen verbindingswegen naar het plangebied. Deze leiden het verkeer naar de hoofdontsluitingswegen. Voor een verdere verdeling van het verkeer over het plangebied zorgen de buurtontsluitingswegen. Verbindingswegen, hoofdontsluitingswegen en buurtontsluitingswegen vormen te zamen de autoverkeersinfrastructuur van Leidsche Rijn. Voor deze infrastructuur – voor zover binnen de grenzen van het plangebied gelegen – is 50 ha gereserveerd.

Verbindingswegen

Het Utrechtse en het Vleutense deel van Leidsche Rijn worden elk door middel van verbindingswegen ontsloten vanaf de A2 en de A12. In totaal zijn er dus vier verbindingswegen. In verband met de te verwachten hoeveelheid verkeer worden deze uitgevoerd als wegen met 2 × 2 rijstroken.

Direct vanaf de verbindingswegen worden de langs de A2 en de A12 gesitueerde werkgebieden ontsloten.

Eigen ontsluitingen vanaf de A2 en de A12, respectievelijk bij de aansluiting Hooggelegen (Ds. Martin Luther Kinglaan) en bij de aansluiting Nieuwegein, krijgt het werkgebied in Polder Papendorp. Om sluipverkeer tussen deze twee aansluitingen te voorkomen is de route door het gebied niet rechtstreeks getraceerd.

De mogelijkheid bestaat om de bereikbaarheid van Polder Papendorp nog te vergroten door de ontworpen brug over het Amsterdam-Rijkanaal in het verlengde van de Churchill-laan, bestemd voor openbaar vervoer en fietsverkeer, ook open te stellen voor autoverkeer. Uit capaciteitsoverwegingen is dat overigens niet nodig.

Hoofdontsluiting

In verband met de omvang van Leidsche Rijn is gekozen voor een systeem van interne ontsluiting. Voor een hoofdontsluiting 'buitenom' – zoals in Houten – is het plangebied te groot. In dat geval zouden namelijk de wegen die vanaf de hoofdontsluitingsweg het plangebied ontsluiten, de zogeheten 'inprikkers', zoveel verkeer te verwerken krijgen dat zij ook tot de hoofdstructuur moeten worden gerekend. Bovendien dragen interne hoofdontsluitingswegen – méér dan hoofdwegen buitenom – bij aan de 'leesbaarheid' en daarmee aan de belevingskwaliteit van het plangebied.

Als interne ontsluitingswegen fungeren twee centrale assen die een oost-west-oriëntatie hebben. Via de verbindingswegen is de noordelijke as bereikbaar vanaf de A2, de zuidelijke as vanaf de A12. Haaks op de centrale assen sluiten, aan weerszijden ervan, buurtontsluitingswegen aan. Vanwege het beeld dat de structuur die aldus wordt gevormd, oproept worden de centrale assen ook als 'condensatorplaten' aangeduid.

Hoewel de centrale assen via de Vleutensebrug en de De Meernbrug aangesloten zijn op het wegennet van de stad Utrecht, wordt door middel van maatregelen op het gebied van de doorstroomsnelheid het gebruik van de auto in deze relatie zo onaantrekkelijk mogelijk gemaakt. De loskoppeling van de Vleutenseweg van het landelijk verkeersnet is hiervoor een belangrijke voorwaarde. Met de maatregelen wordt ook voorkomen dat de centrale assen sluipverkeer vanaf de autosnelwegen te verwerken krijgen.

Om de centrale assen een stedelijk profiel te kunnen geven worden zij uitgevoerd als enkelbaanswegen met twee rijstroken. Alleen indien het autogebruik hoger uitvalt dan op grond van de doelstellingen betreffende mobiliteitsbeheersing mag worden verwacht, zullen kleine delen van de assen mogelijk als wegen met 2 × 2 rijstroken uitgevoerd moeten worden. Het betreft de wegvakken die het dichtst bij de verbindingswegen naar de A2 en de A12 liggen. Hier zal een reservering voor wegverbreding worden aangehouden. Overigens ligt het wegvak waar een eventuele verdubbeling van het profiel het eerst aan de orde zal zijn, tussen Vleuten en de verbindingsweg naar de A12, buiten de bebouwde kom.

Voor de centrale assen geldt de normale snelheidsbeperking van 50 km/uur.

De huidige hoofdwegen in de kernen Vleuten en De Meern zijn in het ontwerp voor de verkeersstructuur ontzien. Deze wegen die veelal een verkeersfunctie met een erffunctie combineren, zullen na de realisering van de hoofdontsluiting een stuk rustiger worden. De functie van de Rijksstraatweg in De Meern kan grotendeels beperkt blijven tot HOV- en fietsverkeer. In het profiel wordt slechts een smalle rijbaan gereserveerd voor de ontsluiting van de erlangs gelegen panden.

Buurtontsluiting

De feitelijke ontsluiting van de woongebieden vindt plaats via buurtontsluitingswegen. Deze takken af van de centrale assen en hebben in het algemeen een noord-zuid-oriëntatie. In principe gaat het om doodlopende wegen. Slechts enkele zijn onderling verbonden om verkeer tussen de centrale assen mogelijk te maken. Deze verbindingen hebben overigens een indirect karakter. Door de lage snelheden – er geldt een snelheidsbeperking van 30 km/uur – en de geringe verkeersintensiteiten maken de buurtontsluitingswegen deel uit van de verblijfsgebieden. Zij worden ook door fietsers gebruikt. Voor het profiel wordt een totale breedte van 12 à 14 meter aangehouden. Hiervan is vijf meter bestemd voor de eigenlijke rijweg en de rest voor parkeerstroken, trottoirs en groenstroken.

Op een zeer goed door openbaar vervoer en fiets ontsloten locatie – bijvoorbeeld in de nabijheid van het station Leidsche Rijn – wordt geëxperimenteerd met een autovrije buurt. Parkeergelegenheid word aan de rand gesitueerd. Deze oplossing biedt mogelijkheden voor een geheel andere inrichting van de openbare ruimte, gericht op een optimale veiligheid en leefbaarheid.

Parkeren

Voor het parkeren in de woongebieden wordt een norm van 1,2 parkeerplaatsen per woning gehanteerd. In deze norm is parkeren op eigen terrein verdisconteerd. Met nadruk moet gesteld worden dat het hierbij om een gemiddelde gaat. Zo zal voor de delen van het plangebied die het dichtst bij Utrecht liggen en goed ontsloten zijn door het openbaar vervoer, de norm 1 bedragen, oplopend tot 1,4 in de op Vleutens grondgebied gelegen delen. De laatste betreffen in het algemeen de gebieden waar in een lage dichtheid de duurdere, grotere woningen zullen worden gebouwd (met parkeeraccommodatie op eigen terrein).

Bij de aanleg van parkeerplaatsen wordt een zekere flexibiliteit ingebouwd. In eerste instantie zal het aantal parkeerplaatsen dat gerealiseerd wordt onder de norm blij-

ven – om het autobezit zoveel mogelijk af te remmen. Een structureel tekort leidt echter tot een chaotische situatie van fout geparkeerde auto's, wat de leefbaarheid en de veiligheid in het woongebied sterk doet verminderen. Doet een dergelijke sitiuatie zich voor, dan kunnen alsnog extra parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Deze aanpak blijkt in de praktijk goed te werken. Omdat de aanleg van extra parkeerplaatsen in een latere fase noodzakelijkerwijs ten koste gaat van het buurtgroen, zullen de bewoners hiermee alleen akkoord gaan, indien die extra parkeergelegenheid echt nodig is.

Transferia en P&R-terreinen

Op grond van de ontworpen hoofdverkeersstructuur en de tracering van de HOV-lijnen zijn er in Leidsche Rijn twee locaties, waar een transferium of een P&R-terrein gesitueerd zou kunnen worden, beide in het Utrechtse plandeel:
- in het noorden, bij station Leidsche Rijn, vanwaar het Randstadspoor de verbinding met Utrecht CS en verdergelegen bestemmingen onderhoudt;
- in het zuiden, nabij het verkeersplein Hooggelegen, waar een halte aan een HOV-lijn naar het centrum geprojecteerd is.

Bij station Leidsche Rijn is de inpassing van een transferium of een P&R-terrein moeilijker te realiseren dan bij het verkeersplein Hooggelegen. Om voldoende draagvlak voor dit belangrijkste station van Leidsche Rijn te creëren worden hier immers in hoge dichtheden woningen en kantoren gebouwd. Het realiseren van extra parkeerruimte wordt dan al gauw erg duur. Bovendien moet voorkomen worden dat het beleid om de gebruikers en de bezoekers van de kantoren aan te moedigen om van de trein gebruik te maken doorkruist wordt door een ruim aanbod van parkeerplaatsen.

Daarom wordt in Leidsche Rijn vooralsnog slechts één transferium gerealiseerd.

Openbaar vervoer

Uitgangspunt bij de afstemming tussen het stedebouwkundig ontwerp en de opzet van een openbaar-vervoernetwerk voor Leidsche Rijn is dat 80% van de woningen in de invloedssfeer van een station of een HOV-halte komt te liggen.

Door lijnen zoveel mogelijk te bundelen kan een hoge frequentie geboden worden, terwijl een gestrekte lijnvoering de snelheid ten goede komt. Bundeling van lijnen op een beperkt aantal assen maakt het mogelijk vrije banen te creëren en maatregelen ten behoeve van de doorstroming bij kruisingen door te voeren, waardoor de snelheid nog verder kan toenemen.

Wat betreft de HOV-lijnen wordt vooralsnog uitgegaan van busvervoer. Doordat in Leidsche Rijn (anders dan in Nieuwegein) uitgegaan wordt van meer dan één HOV-as, is voor de verschillende lijnen – in ieder geval op korte termijn – onvoldoende draagvlak voor systemen met een zeer hoge capaciteit, zoals de sneltram. Wel wordt de mogelijkheid van 'vertramming' van de busbanen opengehouden.

Behalve HOV-lijnen, kunnen ook streekbuslijnen – bijvoorbeeld van Utrecht/Nieuwegein naar Breukelen en Harmelen/Woerden – een rol vervullen bij de ontsluiting van Leidsche Rijn. De lijnen zullen zoveel mogelijk gebruik maken van de HOV-banen. Voor zover de bussen gebruik maken van het wegennet, kunnen op plekken waar aan het doorgaande autoverkeer beperkingen worden opgelegd, bijvoorbeeld bij de wijkcentra, met behulp van bussluizen zonodig 'doorsteken' worden gemaakt.

Gestrekte en gebundelde lijnvoering betekent dat het net een relatief grote maaswijdte krijgt. Om de toegankelijkheid van het openbaar vervoer voor ouderen en minder validen te waarborgen mag de loopafstand tot halten echter niet te groot zijn. Daarom worden als aanvulling op de lijndiensten vraagafhankelijke systemen van openbaar vervoer – zoals een buurtbus of een regiotaxi – aangeboden. Belangrijk is dat deze een goede aansluiting op de hoofdlijnen geven.

Veel aandacht zal worden besteed aan de situering en de vormgeving van halten en stations. Daarmee wordt onder andere beoogd het gebruik van de fiets in het voor- en natransport aantrekkelijker te maken.

Programma

De basis van het openbaar-vervoernetwerk van Leidsche Rijn wordt gevormd door het Randstadspoor en HOV-lijnen.

Randstadspoor

Ten behoeve van het Randstadspoor zal de bestaande spoorlijn verdubbeld worden. In het programma zijn drie stations opgenomen, twee in het Utrechtse deel en één in het Vleutense deel van het plangebied. Het station dat nabij de kruising van de spoorlijn met de geïntegreerde A2 komt te liggen, krijgt tevens een interregiostatus. Rondom dit station dat de naam Leidsche Rijn zal dragen, zijn het stadsdeelcentrum en kantoren gesitueerd. Voor de uitbreiding van de spoorweginfrastructuur is 24 ha gereserveerd.

HOV-lijnen

Twee HOV-lijnen in oost-westrichting ontsluiten de buiten de invloedssfeer van de stations gelegen delen van Leidsche Rijn en verbinden deze, als radialen, met Utrecht. De tracés zijn als volgt:
- van Vleuten via De Meern en door het zuidelijk deel van het Utrechtse plandeel (Oudenrijn en Polder Papendorp) naar de Churchill-laan in de wijk Kanaleneiland;
- van Vleuten via De Meern en vervolgens midden door het Utrechtse deel van Leidsche Rijn naar de Vleutenseweg.

De laatste lijn zal zoveel mogelijk door de woongebieden geleid worden en het in het oosten van het Utrechtse plandeel gelegen station niet aandoen, zodat geen parallelle – elkaar beconcurrerende – lijnen ontstaan.

Voor de in een eerder stadium van de planvorming ontworpen HOV-lijn vanuit Lage Weide die Leidsche Rijn in noord-zuidrichting doorsnijdt en bij Oudenrijn als radiaal afbuigt naar Utrecht, is onvoldoende draagvlak. Wel wordt er in het programma rekening mee gehouden dat er op langere termijn een tangentiale HOV-lijn wordt gerealiseerd, zij het dat deze dan als een volwaardige tangent wordt doorgetrokken naar Maarssen in het noorden en, eventueel via Rijnenburg, naar Nieuwegein en Houten in het zuiden. De lijnvoering is afhankelijk van de toekomstige ontwikkeling van Rijnenburg. Daarom zijn er twee varianten ontwikkeld:
- parallel aan de geïntegreerde A2 via Oudenrijn naar Nieuwegein en Houten;
- via De Meern naar Rijnenburg en verder naar Nieuwegein en Houten.

Voor de HOV-infrastructuur is 15 ha gereserveerd.

Langzaam verkeer

In de stedebouwkundige opzet voor Leidsche Rijn wordt expliciet ingespeeld op de potentie van de fiets in het verkeer op de korte afstand. Daarbij gaat het zowel om het verkeer in de relatie tussen het plangebied en de stad Utrecht als om het interne verkeer in het plangebied.

Mede om het gebruik van de fiets te stimuleren ligt het zwaartepunt van de toekomstige woonbebouwing van Leidsche Rijn in het oostelijke (Utrechtse) plandeel, dicht bij de bestaande bebouwde kom van Utrecht. Zodoende is de gemiddelde afstand tot grote concentraties van werkgelegenheid en voorzieningen betrekkelijk gering. Bovendien wordt door de integratie van de A2 een belangrijke barrière weggenomen. Voorts zal door een zorgvuldige situering en vormgeving van nieuwe bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal en van routes door het westelijk deel van Utrecht de aantrekkelijkheid van de fietsverbindingen tussen Leidsche Rijn en de stad geoptimaliseerd worden.

Om ervoor te zorgen dat het aandeel van de fiets in het interne verkeer zo groot mogelijk is, is een logisch en fijnmazig netwerk ontworpen dat alle belangrijke bestemmingen – zoals scholen en winkelcentra – via de kortste weg ontsluit. Voor dit netwerk is uitgegaan van een eigen infrastructuur, gescheiden van het autoverkeer. Op buurtniveau maken fietsers gebruik van de straten – mede uit oogpunt van sociale veiligheid. Deze worden overigens zó ingericht dat het autoverkeer zich qua snelheid moet aanpassen aan het langzame verkeer.

Uiteraard wordt er bij de inrichting van de woonbuurten ook van uitgegaan dat voetgangers zich ongehinderd kunnen verplaatsen. Voor voetgangers – en met name de kinderen en de ouderen onder hen – is het tevens van belang dat er zo kort mogelijke routes naar scholen, respectievelijk naar halten van het openbaar vervoer en winkelcentra zijn.

Programma

Het fietsnetwerk dat een maaswijdte van 500 meter heeft, is opgebouwd uit de volgende routes:
- drie hoofdroutes in oost-westrichting;
- twee hoofdroutes in noord-zuidrichting;
- aanvullende routes.

Geïntegreerd in het netwerk zijn fietsroutes naar Utrecht en regionale routes naar bestemmingen zoals Harmelen en Maarssen.

Hoofdroutes in oost-westrichting

Als 'dragers' van het netwerk fungeren twee stadsassen in oost-westrichting, die centraal door de woongebieden lopen en verbinding geven met Utrecht. De noordelijke as die aansluit op de Vleutensebrug, loopt parallel aan de spoorlijn, de zuidelijke, die aansluit op de De Meernbrug, loopt parallel aan de HOV-lijn Utrecht-De Meern en verder naar Vleuten. Zij voeren langs belangrijke halten van het openbaar vervoer en winkelcentra, zodat er goede mogelijkheden bestaan om verschillende vervoerwijzen en verschillende verplaatsingsmotieven te combineren. De aantrekkelijkheid van de assen wordt bevorderd door een herkenbaar, stedelijk profiel.

Tussen de twee stadsassen in komt een derde, 'groene' fietsas te liggen. In de verbinding met Utrecht wordt voorzien door een nieuwe brug over het Amsterdam-Rijnkanaal, ter hoogte van de wijk Oog in Al. Voor dagelijks gebruik heeft deze route vooral betekenis voor het gedeelte van Leidsche Rijn dat het dichtst bij Utrecht ligt. Het westelijk deel van de as voert door het centrale park en zal vooral een recreatieve betekenis hebben.

Hoofdroutes in noord-zuidrichting

Eén van de beide hoofdroutes in noord-zuidrichting loopt centraal door het Utrechtse deel van het plangebied. Deze sluit in het noorden aan op een fietsroute naar Lage Weide en Zuilen, in het zuiden op een fietsroute naar Nieuwegein. De tweede noord-zuidroute, dwars door het Vleutense deel van het plangebied, wordt gevormd door een bestaande weg die van Maarssen via Vleuten naar De Meern loopt (de Maarssenseweg). Het te verleggen tracé zal mogelijk langs de westelijke oever van de nieuwe plas ten noorden van Vleuten gevoerd worden. Ook deze route zal in zuidelijke richting doorgetrokken worden naar Nieuwegein. Evenals de 'dragers' van het netwerk lopen de hoofdroutes in noord-zuidrichting langs belangrijke halten van het openbaar vervoer en winkelcentra.

Aanvullende routes

Met hoofdroutes ontstaat nog geen fietsnetwerk met een maaswijdte van zo'n 500 m. Vooral in de woongebieden zijn daarom aanvullende routes nodig, die aansluiting geven op de hoofdroutes. Tot de aanvullende routes behoort ook een verbin-

ding tussen Oudenrijn, in het zuiden van het plangebied, en Kanaleneiland, via een nieuwe brug over het Amsterdam-Rijnkanaal, die het aantal fietsverbindingen tussen Leidsche Rijn en Utrecht op vier brengt.

De structuur van hoofd- en aanvullende routes wordt, waar mogelijk, nog uitgebreid met diagonale routes naar de bruggen over het kanaal, de winkelcentra en de stations, zodat er zo min mogelijk omgereden hoeft te worden. Diagonale routes naar stations hebben als extra waarde dat het aantal woningen dat in het invloedsgebied van een station komt te liggen met meer dan 40% toeneemt.

Samenvatting van het programma

Leidsche Rijn wordt vooral een fietsstad. Er wordt gezorgd voor comfortabele en snelle fietsroutes naar de voorzieningenconcentraties en de stations. Een groot deel van het plangebied ligt bovendien op fietsafstand van het centrum van de regio – het stadscentrum van Utrecht – en grote werk- en voorzieningenconcentraties in de omgeving zoals in Lage Weide en op Kanaleneiland. Naast de bestaande bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal komen er twee nieuwe: een van Polder Papendorp naar Kanaleneiland en een in het verlengde van de Groenedijk naar Oog in Al. Met name deze laatste zal een belangrijke rol spelen in het fietsnetwerk. Omdat er weinig hinderzones van bedrijven, spoorlijnen en wegen rondom de aanvoerroutes liggen, kan het ook een sociaal-veilige verbinding worden; direct bij de brug kunnen woningen gebouwd worden.

Het openbaar vervoer zal verzorgd worden door trein en HOV. De spoorweg wordt verdubbeld ten behoeve van een nieuw type treindienst, het Randstadspoor. Dit zal een geregelde verbinding onderhouden tussen Woerden en Geldermalsen via het Centraal Station van Utrecht. In Leidsche Rijn zijn drie stations voorzien, waarvan er één ook een interregiostatus zal krijgen. Twee oost-west-georiënteerde HOV-lijnen verbinden Leidsche Rijn met het centrum van Utrecht: een lijn vanaf Vleuten door het hart van het Utrechtse plandeel en een, eveneens vanaf Vleuten, via het werkgebied in Polder Papendorp. Aan de laatste lijn, dichtbij de autosnelwegaansluiting Hooggelegen, is een transferium geprojecteerd. Beide HOV-lijnen zullen als buslijn-op-vrije-baan worden gerealiseerd. Voor de toekomst wordt de mogelijkheid van 'vertramming' opengehouden. Eveneens voorzien voor de langere termijn is een tangentiale HOV-lijn die Leidsche Rijn met Maarssen in het noorden en Nieuwegein en Houten in het zuiden zal verbinden. Deze lijn zal eventueel via de locatie Rijnenburg gevoerd worden.

Onder meer om de doelstellingen ten aanzien van het gebruik van de fiets in de relatie tussen Leidsche Rijn en Utrecht waar te kunnen maken is een goede integratie van de A2 een absolute voorwaarde. Daarnaast zijn er natuurlijk nog meer gefundeerde argumenten voor de integratie van de A2. Voorgesteld wordt het te verbreden tracé te verleggen, enigszins te verdiepen, in te pakken in taluds en over een lengte van ca. twee kilometer te overkappen. De hinder maar vooral ook de barrièrewerking wordt zo verminderd. Het regionale verkeer in de richting van Utrecht wordt afgeleid, zodat de bestaande routes naar de stad alleen gebruikt worden door 'Leidsche-Rijnverkeer'. De huidige bruggen over het kanaal hoeven dan ook niet verbreed te worden.

Gestreefd is naar het zoveel mogelijk beperken van barrières en hinder door autowegen. Er is een grofmazig intern ontsluitingsnet ontworpen bestaande uit twee oost-west-georiënteerde centrale assen die uitgevoerd worden als enkelbaanswegen met twee rijstroken. De relatief lage verkeersintensiteiten maken het mogelijk gelijkvloerse kruisingen voor fietsverkeer te maken, die geregeld worden met verkeerslichten. Hierdoor kunnen sociaal-onveilige fietstunneltjes voor een groot deel voorkomen worden.

Op de centrale assen takken buurtontsluitingswegen in de dwarsrichting aan. Op deze wegen geldt een beperking van de maximum snelheid van 30 km/uur, zodat zij deel uit kunnen maken van de verblijfsgebieden. De buurtontsluitingswegen krijgen een breedte van vijf meter binnen een profiel van 12 à 14 meter – dit om een differentiatie in de uitwerking mogelijk te maken. Voor parkeren is een gemiddelde norm van 1,2 parkeerplaats per woning. Daarin is verdisconteerd dat bij woningen in de duurdere prijsklassen (ook de gestapelde woningen) op eigen terrein geparkeerd wordt. Op daartoe geschikte plekken in Leidsche Rijn zal geëxperimenteerd worden met autoarme of autovrije wijken.

Door de integratie van de A2 kan volstaan worden met een netto-ruimtebeslag van 114 ha voor nationale wegen in het totale plangebied. De verdubbelde spoorlijn vergt 24 ha. De interne ontsluiting heeft een ruimtebeslag van 50 ha. Voor de HOV-lijnen is een reservering gemaakt van 15 ha.

Hoofdstuk 6
Milieubeheer en civiele techniek

Milieubeheer is een cruciaal thema in de ruimtelijke ordening. Wat Leidsche Rijn betreft loopt milieubeheer als het ware als een rode draad door de planvorming. Zo zijn bij de programma-onderdelen wonen, voorzieningen en verkeer al respectievelijk de milieu-aspecten duurzaam bouwen, handhaving van groenelementen en beheersing van automobiliteit aan de orde geweest.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op milieu-aspecten die in het algemeen een civieltechnische dimensie hebben. Begonnen wordt met een korte uiteenzetting over de fysisch-geografische kenmerken van het plangebied die een belangrijk gegeven vormen. Vervolgens komen, per paragraaf, de volgende aspecten aan de orde:
- waterhuishouding;
- hergebruik van grond en materialen;
- energie;
- afval;
- bestrijding van hinder en verontreiniging;
- kabels en leidingen.

Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf waarin het integrale milieubeheerprogramma voor Leidsche Rijn is samengevat.

Fysisch-geografische kenmerken van het plangebied

In het plangebied treden niveauverschillen op. In het midden ligt een breed hoger deel met een oriëntatie in zuidoost-noordwest-richting. Ten noorden en ten zuiden hiervan liggen de lagere delen van het plangebied.

Het hogere deel is een zogeheten stroomrug. Deze is ontstaan uit de vroegere beddingen van de Oude Rijn. De lagere delen, de komgronden, zijn uitlopers van respectievelijk het Noordhollands-Utrechts en het Utrechts-Zuidhollands veenweidegebied.

Bodemopbouw

De bovenste lagen van de stroomrug worden gevormd door zogeheten poldervaaggronden, bestaande uit een kleilaag van ca. één meter die een zandlaag afdekt. De bovenste lagen van de komgronden worden gevormd door zogeheten drechtvaaggronden, bestaande uit klei en veen. Door bemaling op grote schaal, vanaf de 16de eeuw, is de bodem van de komgronden in de loop der tijd ingeklonken. Inklinkingen hebben ook plaatsgevonden op plekken in het stroomruggebied, waar geen rivierbedding geweest is. Deze plekken liggen iets lager dan hun omgeving en zijn veelal herkenbaar aan de naam 'weide': Vleuterweide, Hoge Weide, Lage Weide en Haarweide. In het gehele gebied worden de diepere formaties gekenmerkt door dikke waterdoorlatende zandpakketten die gescheiden worden door niet-doorlatende kleilagen.

De stroomrug heeft een grote draagkracht (veel van de aanwezige bebouwing is gefundeerd op staal). De komgronden zijn daarentegen veel instabieler – ook en vooral wat betreft de draagkracht op langere termijn.

Waterhuishouding

Het gehele gebied functioneert als infiltratiegebied. In de komgronden doet zich kwel voor, maar deze levert nauwelijks een bijdrage aan de totale waterbehoefte van het plangebied. Overtollig hemelwater wordt in de winter afgevoerd, terwijl in droge tijden gebiedsvreemd water van matige kwaliteit wordt ingelaten. Ook wordt water ingelaten om vervuilde watergangen door te spoelen. In het verleden is bij verschillende percelen de kleilaag afgegraven. Deze percelen hebben een afwijkend waterpeil. Hun waterhuishouding wordt via een systeem van stuwen en overlaten gereguleerd. De huidige waterhuishouding bestaat derhalve hoofdzakelijk uit peilbeheersing en doorspoeling.

De grondwateronttrekking ten behoeve van de drinkwatervoorziening is aanzienlijk. Omdat de pompstations het water diep weghalen en er meerdere waterafsluitende lagen voorkomen, heeft dit nauwelijks invloed op de waterhuishouding.

De grondwaterstroming verloopt in westelijke richting. Het geïnfiltreerde water stroomt via de stroomrug in het eerste watervoerend pakket in het gebied in noordelijke, westelijke en zuidelijke richting. De stroomsnelheid van het grondwater bedraagt ca. 15 tot 30 meter per jaar.

Het grondwaterpeil in het gebied loopt van ca. 0,20 m NAP in de oostelijke stroomrug tot 1,40 m NAP in het noord-westelijk komgebied.

Waterhuishouding

Een belangrijke doelstelling voor de waterhuishouding is het tegengaan van verdroging. Het huidige systeem leidt tot verdroging, zowel bij de bron (de Utrechtse Heuvelrug) als in het gebied zelf. Over een oppervlakte van ca. 800 ha is momenteel sprake van verdroging. Omdat bovendien overal dezelfde waterkwaliteit wordt ingelaten en hetzelfde beheer geldt, komen specifieke kenmerken van het gebied te weinig tot hun recht.

Bij de ontwikkeling van een nieuw systeem is ervan uitgegaan dat het gebied wat de waterhuishouding betreft autonoom functioneert. Dit betekent dat er zo min mogelijk water wordt afgevoerd en dus ook zo min mogelijk gebiedsvreemd water wordt ingelaten. Zodoende kan ook het inlaten van water uit het Amsterdam-Rijnkanaal, dat een matige kwaliteit heeft, worden beperkt.

Het huidige systeem is gedimensioneerd op een maximale afvoernorm van 1,5 liter/sec/ha, een waarde die gemiddeld éénmaal per 10 jaar, bij zeer hevige regenval, bereikt wordt. Nog overwogen wordt of deze norm zal worden aangehouden, dan wel dat er een lagere waarde zal worden vastgesteld op basis van een vijfjaargemiddelde.

Onderscheid in gebruik en in mate van verontreiniging van water

In een stedelijk gebied wordt de waterhuishouding bepaald door de aanvoer van drinkwater en de afvoer van afvalwater en hemelwater.

In het algemeen wordt bij de drinkwatervoorziening geen onderscheid gemaakt naar het gebruik ervan. In Leidsche Rijn zal dit wél het geval zijn. Bij de aanvoer zal een onderscheid gemaakt worden tussen eigenlijk drinkwater en huishoudelijk water – bestemd voor het doorspoelen van toiletten, het wassen van auto's en het sproeien van tuinen.

Het eigenlijke drinkwater zal conventioneel worden aangeleverd. Hiertoe zal gebruik gemaakt worden van een bestaand waterwinstation en een waterwingebied dat momenteel in aanleg is.

Voor het huishoudelijk water zal de aanleg van een zogeheten 'grijswatercircuit' worden gestimuleerd, door 'dakwater' op te vangen en te bergen. Een dergelijk circuit kan per woning, per woningcomplex of per wijk worden ontworpen. Vooralsnog gaat de voorkeur uit naar een circuit per woning.

Bij de afvoer van afvalwater en hemelwater zal in Leidsche Rijn een onderscheid gemaakt worden tussen verontreinigd water en overig (hemel)water. Tot verontreinigd water wordt huishoudelijk- en bedrijfsafvalwater gerekend en hemelwater dat afkomstig is van verkeerswegen en parkeerterreinen. Dit water zal worden opgevangen en via een rioleringssysteem worden afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie.

In het plangebied bevindt zich een rioolwaterzuiveringsinstallatie, gelegen ten zuidwesten van de kern Vleuten, aan de Leidsche Rijn. Deze installatie die een capaciteit heeft van 40.000 inwonerequivalenten, is nog niet volbelast maar kan geen grootschalige uitbreiding ondergaan. Voor een nieuwe installatie is op een van de bedrijfslocaties met een C-profiel een oppervlak van 8 ha gereserveerd, waaromheen voor woningbouw een hinderzone van 200 meter moet worden aangehouden.

Het hemelwater dat bij langdurige of hevige regenval neerslaat is in het algemeen niet of slechts in zeer geringe mate verontreinigd. Dit water zal worden geïnfiltreerd of worden afgevoerd naar open water. Het vasthouden van dit water in het plangebied vormt de quintessens van het systeem van waterhuishouding dat in Leidsche Rijn zal worden gerealiseerd.

Het hemelwaterafvoersysteem

Het systeem van waterhuishouding in Leidsche Rijn wordt vooral gekenmerkt door voorzieningen die gericht zijn op het opvangen en vasthouden van hemelwater. Door dit in de bodem te bergen (of te bufferen) wordt nog slechts beperkt hemelwater op de riolering geloosd. Dat betekent ook dat goede voorwaarden ontstaan voor de ontwikkeling van een grote verscheidenheid aan planten en dieren.

Bij de wijze van berging van hemelwater wordt op grond van de fysisch-geografische kenmerken een onderscheid gemaakt tussen het stroomruggebied en de lager gelegen delen.

De stroomrug

In het stroomruggebied wordt het hemelwater door infiltratie in het grondwater geborgen. Om het systeem optimaal te kunnen laten functioneren zijn peilfluctuaties nodig (omgekeerd zomer- en winterpeil). Dit maakt het noodzakelijk om ter voorkoming van wateroverlast onder de woningen kruipruimteloos te bouwen. In de directe woonomgeving worden infiltratievoorzieningen van een bijzonder type gerealiseerd: wadi's. Deze zorgen ervoor dat het schone regenwater van de daken van de woningen in de bodem kan infiltreren. Om pieken in de neerslag te kunnen verwerken wordt een beperkt aantal watergangen gegraven, die het water afvoeren naar de lager gelegen delen van het plangebied.

Komgronden

In de lagere gronden is infiltratie niet mogelijk en kunnen slechts geringe peilfluctuaties gehanteerd worden. Daarom wordt het hemelwater geborgen in open waterpartijen. Deze waterpartijen zullen ook overtollig water uit het stroomruggebied opvangen. Deze waterhuishouding heeft het karakter van een poldersysteem: watergangen gekoppeld aan een boezemwater. Wanneer de aanwezige kwel en het van de stroomrug afstromende water niet toereikend zijn om verdroging van de veengebieden tegen te gaan kan het in droge periodes noodzakelijk zijn water uit het Amsterdam-Rijnkanaal in te laten.

Delen met een afwijkende waterhuishouding

Voor delen in het plangebied waar de bebouwing gehandhaafd blijft of waarvan de bodem archeologische waarde heeft is de handhaving van een vast peil noodzakelijk. Dit kan geschieden door water uit het Amsterdam-Rijnkanaal in te laten.

Speciale aandacht verdient ook het centrale park. In deze zone zal slechts beperkt

infiltratie mogelijk zijn en zullen de oorspronkelijke hydrologische kenmerken grotendeels blijven bestaan. Aanvoer van voedingswater voor de beregening en afvoer van overtollig water uit drainagesystemen zullen via de Leidsche Rijn kunnen worden bewerkstelligd.

Er zijn zekere risico's verbonden aan het hemelwaterafvoersysteem zoals hier voorgesteld. Zo kunnen tengevolge van de infiltratie van afstromend hemelwater verontreinigde stoffen in het grondwater terecht komen. Ook kunnen wateroverlastproblemen ontstaan bij perioden van hevige regenval en bij langdurige perioden van vorst en opdooi. Detailonderzoek zal hiervoor aanvaardbare oplossingen moeten aandragen.

Voor voorzieningen voor het hemelwaterafvoersysteem is in het plangebied een oppervlak van 175 ha gereserveerd. De meestal droogliggende wadi's nemen daarvan 13 ha voor hun rekening.

Kostenaspecten

Door het hemelwater in de bodem te bergen wordt nog slechts in beperkte mate op de riolering geloosd. Een van de knelpunten bij de afvoer van hemelwater is de noodzakelijke piekcapaciteit bij hevige regenval waardoor relatief grote leidingdiameters noodzakelijk zijn. Om dit enigszins te beperken wordt bij zware regenval het water overgestort op het oppervlaktewater met alle gevolgen van dien. Daarnaast dient ook de rioolwaterzuiveringsinstallatie op de piekverbruiken afgestemd te worden. Door het hemelwater in de bodem te bergen kan het hemelwaterafvoersysteem uitgevoerd worden met kleinere leidingdiameters en ook gedeeltelijk achterwege blijven. Ook wordt de toepassing van bufferbassins hierbij overbodig. Kruipruimteloos bouwen om de waterberging mogelijk te maken leidt eveneens niet tot meerkosten.

De besparingen wegen naar verwachting voldoende op tegen de extra kosten die noodzakelijk zijn ten behoeve van de aanleg van de infiltratievoorzieningen in de vorm van o.a. wadi's, greppels en dergelijke. Bovendien maakt infiltratie het treffen van maatregelen ter voorkoming van verdroging overbodig – waarmee additionele kosten uitgespaard worden.

De duurzaamheid van het systeem zal naar verwachting een gunstige invloed hebben op de beheerskosten.

Kunstwerken

De lager gelegen delen van het plangebied zullen ten behoeve van de berging van water doorsneden worden door een groot aantal watergangen. Deze zullen gekruist moeten worden door het verkeer, waarvoor kunstwerken nodig zijn. Door de 'routing' van wegen en paden en de ligging van de watergangen op elkaar af te stemmen kan het aantal kunstwerken beperkt blijven. Hoewel de toepassing van duikers in plaats van kunstwerken uit financieel oogpunt aantrekkelijk is, moet deze oplossing uit ecologisch oogpunt worden ontraden. Duikers verhinderen namelijk de zo noodzakelijke doorstroming van het water. Bovendien vormen zij barrières voor migratie, waardoor ecologische verbindingen niet tot stand komen.

Hergebruik van grond en materialen

Het bouwrijp-maken van Leidsche Rijn en de aanleg van de verkeersinfrastructuur en elementen van het waterhuishoudingssysteem vergen grondverplaatsingen. Daarbij is enerzijds grond nodig en komt anderzijds grond vrij.

Om het milieu zo min mogelijk te belasten wordt bij de grondverplaatsingen gestreefd naar een gesloten grondbalans. Dit betekent dat er zo min mogelijk grond van buitenaf zal worden aangevoerd en eveneens zo min mogelijk grond zal worden afgevoerd. Een goede bouwfasering is hiervoor een absolute voorwaarde. Bovendien zal het aantal ontgrondingen tot een minimum worden beperkt en zal er bij de verplaatsing van grond rekening worden gehouden met vervoer en energiegebruik.

Ophogen

Grond is vooral nodig om delen van het plangebied op te hogen – ten behoeve van de bouw van woningen en voorzieningen en ten behoeve van de aanleg van wegen.

Een belangrijke randvoorwaarde voor het ophogen is het waterhuishoudingssysteem. In het stroomruggebied zijn om het infiltreren van hemelwater en het afstromen ervan over de oppervlakte te bevorderen, lichte gradiënten in het terrein noodzakelijk. Dit kan worden bereikt door partieel op te hogen. De bouwkavels en tracés voor wegen worden daarbij met behulp van de cunettenmethode verhoogd aangelegd, terwijl de naastgelegen stroken op het bestaande niveau worden gehandhaafd. Overigens kan bij een minimale drooglegging de stabiliteit van wegconstructies in gevaar komen, terwijl bij graafwerk ten behoeve van nutsvoorzieningen vorstschade kan ontstaan. Daarom zijn aanvullende maatregelen in de vorm van drainage nodig.

Bij het ophogen in de lagere delen van het plangebied – de komgronden – moet er rekening mee worden gehouden dat de veenlagen problemen kunnen opleveren in de zin van zetting en het optreden van spanningswater.

Uitgegaan wordt van een gemiddelde maaiveldophoging van 0,5 meter. Het voor de ophoging benodigde zand zal in principe worden gewonnen uit de recreatieplas, die tevens deel uitmaakt van het waterhuishoudingssysteem. Bij de zandwinning mogen de dieper gelegen waterafsluitende lagen niet worden doorbroken omdat dit op langere termijn doordringende vervuiling en opkomende verzilting tot gevolg kan hebben.

Voor de ophoging van wegcunetten zal ook gebruik gemaakt worden van vrijkomend puin.

Mogelijkheden van hergebruik van grond

Behalve om op te hogen ten behoeve van bouwrijp maken zijn er nog andere mogelijkheden om vrijkomende grond te benutten.

Bij het gebruik van de cunettenmethode wordt de bovenste laag verwijderd. In het stroomruggebied komt hierbij kleigrond vrij. Een deel hiervan zal gebruikt kunnen worden om taluds af te werken. Vrijkomende grond zal ook worden gebruikt om de bodem van de recreatieplas te bekleden, zodat na de zandwinning geen onaanvaardbare diepten overblijven.

In de lagere delen komt veengrond vrij. Een deel hiervan zal als afdeklaag worden aangebracht op plekken die als natuurontwikkelingsgebied zijn aangewezen. Door rijkere lagen af te dekken met het armere veen wordt – na opzetten van het grondwaterpeil – een prima uitgangssituatie geschapen voor de ontwikkeling van laagveenmoeras. Naar alle waarschijnlijkheid zal er een overschot aan veengrond zijn. Veengrond, mits goed gescheiden ontgraven, heeft enige marktwaarde, zodat er voor deze grond buiten het plangebied een bestemming gevonden kan worden – en de afvoer ervan kostenneutraal kan geschieden.

Een eventueel overschot aan rijke bovengrond kan benut worden om armere lagen in toekomstige groengebieden af te dekken – bijvoorbeeld langs het huidige tracé van de A2. Hierdoor wordt het mogelijk om het bodemleven en de zaadbank van die grond te behouden.

Nader bepaald moet worden op welke wijze licht verontreinigde grond opnieuw inzetbaar is. Een zo groot mogelijke hoeveelheid hiervan zal gebruikt worden voor de aanleg van geluidwallen en het talud van de geïntegreerde A2. Bovendien zal een gronddepot worden opgezet om op regionale schaal vraag en aanbod op elkaar af te stemmen.

Hergebruik van materialen

Materialen die vrijkomen bij de sloop van bestaande opstallen en wegen in het plangebied zullen zoveel mogelijk opnieuw worden gebruikt. Zo zal wat afval is weer gaan fungeren als grondstof. Hierdoor blijven primaire grondstoffen gespaard en wordt het gebruik van milieubelastende materialen als bijvoorbeeld tropisch hardhout en beton overbodig of verminderd.

Puin kan behalve voor het ophogen van wegcunetten in de vorm van 'schanskorven' gebruikt worden als grondstof voor civiele werken zoals landhoofden van bruggen, oevers en geluidschermen. Ook is een toepassing als grondstof voor de fundering en de verharding van wegen mogelijk.

Het ligt in de bedoeling om voor het overige sloopmateriaal een convenant te sluiten met firma's die naar vastgelegde kwaliteitseisen dit omzetten tot opnieuw te gebruiken bouwstoffen, zodat de milieukwaliteit goed kan worden gecontroleerd.

Bij het verleggen van de A2 zal het bestaande tracé of een gedeelte ervan worden gebruikt als weg voor regionaal of lokaal verkeer. Zo wordt voorkomen dat er sloopafval ontstaat en worden nieuwe grondstoffen uitgespaard.

Energie

Ten aanzien van het gebruik van energie in woningen en kantoren wordt de landelijke doelstelling aangehouden die neerkomt op een vermindering ten opzichte van het niveau van 1990 met 25%.

Om deze vermindering te realiseren wordt in Leidsche Rijn vooral ingezet op energiezuinige vormen van warmtevoorziening – zonodig gecombineerd met maatregelen op het gebied van isolatie. Een mogelijkheid is het gebruik van afvalwarmte van een elektriciteitscentrale (stadsverwarming). In dit verband is het van belang dat zich in de nabijheid van het plangebied de elektriciteitscentrale Lage Weide bevindt, die voldoende afvalwarmte produceert om in de behoefte van grote delen van het plangebied te voorzien. Een alternatief voor het gebruik van afvalwarmte is de toepassing van decentrale warmtekrachtkoppelingseenheden (WKK).

Door schaalvoordelen zijn er in Leidsche Rijn in principe meer mogelijkheden dan elders voor experimenten op het gebied van energiezuinige bouw en alternatieve energiebronnen – met name op de wat langere termijn. Om hierop flexibel te kunnen inspelen wordt vooralsnog de keuze voor het systeem van warmtevoorzieningen alleen vastgelegd voor die gebieden die op korte termijn worden ontwikkeld. Dit betekent dat de fasering een belangrijke rol speelt bij het streven naar een zo groot mogelijke besparing op het energiegebruik.

In het geval van een centrale warmtevoorziening is de realisering van een gasnet niet rendabel. Dit betekent dat in de woningen elektrisch gekookt zal worden.

Ten aanzien van de kosten van de warmtevoorziening wordt uitgegaan van het principe 'niet meer dan anders'. Hogere investeringskosten – en extra kosten als gevolg van ruimtegebruik – moeten opwegen tegen besparingen die kunnen worden gerealiseerd door een langere afschrijvingstermijn van de installaties. Het gangbare tarief voor stadsverwarming geldt als een absoluut maximum.

Warmtevoorziening per deellocatie

De warmtevoorziening in het plangebied zal gedifferentieerd worden naar plaats en tijd. Daarbij spelen een rol:
- de afstand tot de elektriciteitscentrale Lage Weide;
- de dichtheid;
- het tijdstip van realisering.

Voor de warmtevoorziening van de meeste woonwijken in het Utrechtse plandeel is het streven gericht op het gebruik van afvalwarmte van de bestaande elektriciteitscentrale. Indien echter door technische problemen – bijvoorbeeld als gevolg van de

verlegging en de integratie van de A2 – de aanleg van warmteleidingen op korte termijn niet mogelijk is, dan kan de inzet van WKK-installaties een tijdelijke oplossing zijn.

Ook de kantoorlocaties in het Utrechtse plandeel zullen in principe op het warmwaternet vanaf de bestaande elektriciteitscentrale worden aangesloten, waarbij ervan uitgegaan wordt dat de koeling van de gebouwen door middel van zogeheten absorptiekoelmachines plaatsvindt met warmte als energiedrager.

De toekomstige woonwijken in het Vleutense plandeel liggen vrij ver van de bestaande elektriciteitscentrale en hebben een relatief lage woningdichtheid. Bovendien worden zij doorsneden door watergangen. Om deze redenen zal de warmtevoorziening van de woonwijken ten noorden van de kern Vleuten en ten westen van de kern De Meern geschieden door middel van individuele cv-ketels. Op woningniveau zullen extra energiebesparende maatregelen worden genomen.

Voor enkele woonwijken – gelegen respectievelijk in het Utrechtse plandeel, ten noorden van de spoorweg, en in het hart van het Vleutense plandeel – wordt nog geen keuze gemaakt, omdat hier op korte termijn nog niet gestart gaat worden met de bouw. In een later stadium kunnen de ervaringen die elders opgedaan zijn, en eventuele technische en maatschappelijke ontwikkelingen bij de keuze van het type warmtevoorziening meegewogen worden.

Afval

Huishoudelijk afval zal in diverse fracties aan de bron worden gescheiden en gescheiden worden afgevoerd. Voor het gescheiden inzamelen van afvalstoffen zoals papier, glas, textiel en metaal zullen voorzieningen getroffen worden. Voor afvalparken en kringloopstations ten behoeve van de afvalverwerking zal ruimte worden gereserveerd. Bestaande activiteiten die hergebruik van materialen en goederen bevorderen, zullen worden ingepast. Nader bekeken zal worden in hoeverre huishoudelijk restafval in het plangebied is te gebruiken als grondstof.

Bestrijding van hinder en verontreiniging

Bij de inrichting van het plangebied moet rekening gehouden worden met het bestrijden c.q. het voorkomen van geluidhinder, luchtverontreiniging en geurhinder. Ook moet de zogeheten externe veiligheid gewaarborgd zijn. Hierbij wordt uitgegaan van (wettelijke) normen en grenswaarden. Bronnen van hinder en onveiligheid zijn – bestaande en ontworpen – bedrijven en bedrijfsterreinen en verkeerswegen. Toepassing van de normen en grenswaarden hierop resulteert in het vastleggen van contouren waarbinnen zones gelegen zijn die – voor bepaalde doeleinden – niet gebruikt mogen worden. Deze zones worden veelal hinderzones genoemd.

Wat de bestrijding van bodemverontreiniging betreft – hierbij ligt de nadruk op het 'wegnemen' van de bron, wat in de praktijk neerkomt op sanering.

Normen en grenswaarden

Indien niet anders vermeld gelden de normen en grenswaarden voor woningen. Wat betreft de normen voor externe veiligheid worden bedrijven en kantoren waarbij meer dan 25 personen werken, gelijk gesteld aan woningen.

Geluidhinder

Grenswaarden voor geluidhinder zijn vastgelegd in de Wet geluidhinder. Er worden verschillende grenswaarden gehanteerd voor bedrijven (industrie), spoorwegen, autosnelwegen (rijkswegen) en interne wegen. In het algemeen geldt dat de voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. In bijzondere gevallen is het mogelijk om ontheffing te verkrijgen. Bij de beoordeling van een ontheffing wordt gekeken naar de inspanning die is verricht om maatregelen te treffen en de mate waarin voor de betrokken locatie verschillende (andere) milieu-aspecten een rol spelen. Wettelijk is vastgelegd dat veranderingen in het geluidsniveau in bestaande gebieden moeten worden onderzocht wanneer deze een gevolg zijn van de voorgenomen ingreep.

- ***industrie.*** De voorkeursgrenswaarde voor industriële bedrijven is 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde is 55 dB(A).
- ***spoorwegen.*** De voorkeursgrenswaarde voor spoorwegen bedraagt 57 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde voor nieuwbouw 70 dB(A). De provincie Utrecht heeft de wet aangescherpt met eigen bepalingen, die inhouden dat in bepaalde gevallen ontheffing tot maximaal 65 dB(A) mogelijk is.
- ***rijkswegen.*** De voorkeursgrenswaarde voor rijkswegen bedraagt 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde 55 dB(A).
- ***interne wegen.*** Voor zover het om nieuw aangelegde wegen gaat bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor interne wegen 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde 60 dB(A).

Luchtverontreiniging

Ter bestrijding van luchtverontreiniging worden richt- en grenswaarden gehanteerd voor de verschillende componenten die de verontreiniging veroorzaken:
- ***stikstofdioxyde*** (NO2). Hiervoor geldt een richtwaarde van 80 ug/m3 (98-percentiel uurwaarden) en een grenswaarde van 135 ug/m3 (98-percentiel uurwaarden).
- ***benzeen.*** Hiervoor geldt een richtwaarde van 5 ug/m3 (jaargemiddelde).
- ***koolmonoxyde*** (CO). De grenswaarde voor CO bedraagt 6.000 ug/m3 (98-percentiel 8-uurs-waarde).
- ***zwarte rook (roet).*** Hiervoor geldt een grenswaarde van 150 ug/m3 (daggemiddelde).

De waarden hebben betrekking op lokale luchtverontreiniging. Voor de bestrijding van luchtverontreiniging die bovenlokaal is, zoals de bijdrage aan het broeikaseffect, gaat het erom afwegingen te maken met betrekking tot de totale mobiliteit.

Geurhinder

Bij de bestrijding van geurhinder wordt gebruik gemaakt van voorkeursnormen.

Bij woningbouw in de nabijheid van bestaande bedrijven wordt als voorkeursnorm 1 geureenheid (g.e.) per m3 (98 percentiel) gehanteerd. Indien in de vergunning van een bedrijf een geurcontour is opgenomen, is binnen deze geurcontour geen woningbouw toegestaan. Voor objecten anders dan reguliere woningen, zoals woningen op industrieterreinen, verspreide woningen in agrarisch gebied en kantoorgebouwen gelden andere voorkeursnormen. Voor bijvoorbeeld kantoren geldt een voorkeursnorm van 1 g.e./m3 (95 percentiel).

Onlangs is besloten om niet meer uit te gaan van een absolute normstelling voor alle geursoorten, maar om een relatie te leggen met geurhinderbeleving. Woningbouw binnen de zone van de oorspronkelijke absolute normstelling van 10 g.e./m3 (99,99 percentiel) is hierdoor mogelijk geworden en kan juridisch gezien niet worden tegengehouden.

Externe veiligheid

Voor externe veiligheid zijn twee begrippen van belang: het individueel risico en het groepsrisico.

Voor spoorwegen, rijkswegen en het Amsterdam-Rijnkanaal geldt een individueel risico van 10-6 als grenswaarde. Binnenkort zal de ontwerp regel/wetgeving voor externe veiligheid wat betreft individueel risico van kracht zijn.

Het groepsrisico is afhankelijk van de programmatische invulling. Aan de hand van functies en dichtheden van deelgebieden zal bepaald kunnen worden wat het groepsrisico is.

Toepassing van de normen op bedrijven(-terreinen)

Bedrijfslocaties en individuele bedrijven die van invloed zijn op het plangebied (met name in relatie tot wonen) zijn:
- Lage Weide;
- de Douwe Egberts-vestiging;
- Hooggelegen;
- Oudenrijn;
- kleinere locaties/individuele bedrijven (in/aan rand van plangebied).

Bij een eventuele verplaatsing van een bedrijf zal de mogelijkheid voor een alternatieve locatie een belangrijke rol spelen.

Lage Weide
- ***geluidhinder.*** Aan de zuidzijde van het industrieterrein Lage Weide ligt de 50 dB(A)-contour ruim over de spoorlijn. Dit is met name het gebied waar ook woningbouw is gepland.
  De geluidzonering is gebaseerd op gegevens van een aantal jaren geleden en geeft daarmee niet de huidige situatie weer. Uit actueel onderzoek naar de geluidcontouren van individuele bedrijven (met actuele gegevens) blijkt industrielawaai van Lage Weide aan de zuidzijde van de spoorlijn geen belemmering meer voor woningbouw.

Daarnaast is inzichtelijk gemaakt welke mogelijkheden er zijn die ervoor kunnen zorgen dat de geluidcontour nog verder wordt teruggebracht.
- ***geurhinder.*** Twee veevoederbedrijven zorgen nog voor een geurcontour in het plangebied. De geplande woonfunctie in Leidsche Rijn ligt buiten de geurcontour.
- ***externe veiligheid.*** Er bevindt zich een tankstation met LPG. Het vulpunt ligt nabij het tankstation. Rond het vulpunt moet een cirkel van 80 meter vrij blijven van (woon)bebouwing.

Voor het industrieterrein Lage Weide wordt momenteel voorgesteld om zonebeheer toe te passen. Daarmee kan greep worden gehouden op ontwikkelingen die de zonering beïnvloeden.

De Douwe Egberts-vestiging
- ***geurhinder.*** De bestaande geurhindercontouren (uit 1989) blijken inmiddels verouderd te zijn. Uit recent onderzoek kan de conclusie getrokken worden dat bij de maximale produktiecapaciteit de emissiecontour van 10 g.e./m^3 (99,99 percentiel) vanaf de rand van het Amsterdam-Rijnkanaal ca. 500 meter het plangebied in ligt. Naar verwachting zal in Leidsche Rijn woningbouw mogelijk zijn zonder dat geurhinder optreedt – gezien de resultaten van onderzoek naar geurhinderbeleving in de stad Utrecht en de recente behandeling van de nota Herziening Stankbeleid.

Hooggelegen
- ***geluidhinder.*** Er zijn twee bedrijven die ervoor zorgen dat Hooggelegen een geluidcontour in het plangebied heeft. Saneringsmaatregelen aan de bron bij deze twee bedrijven maken de geluidcontouren kleiner, zij het in beperkte mate. Onderzocht is in hoeverre elk bedrijf bijdraagt aan de geluidzonering. Verplaatsing op termijn wordt overwogen.

Oudenrijn
- ***geluidhinder.*** Door de aard van de bestaande en geplande bedrijven wordt Oudenrijn gezoneerd. Inmiddels is een concept-geluidcontour vastgesteld. Deze contour maakt onder andere woningbouw tussen Oudenrijn en De Meern-Oost praktisch onmogelijk.
- ***externe veiligheid.*** In principe is woonbebouwing binnen een straal van 600 meter om één bedrijf op het industrieterrein niet mogelijk. Deze zone valt echter geheel binnen de concept-geluidcontour. Bovendien is de verwachting dat volstaan kan worden met een aanmerkelijk kleinere risico-zone.

Sanering van het huidige industrieterrein, zodanig dat de hinderzone kleiner wordt, is nauwelijks mogelijk gezien de hoeveelheid bedrijven en de invloed die de bedrijven afzonderlijk hebben op de zonering. Door vestiging van nieuwe bedrijven die 's nachts in bedrijf zijn niet toe te staan, kan voorkomen worden dat de geluidcontour wordt vergroot tot aan de bestaande woonbebouwing en toekomstige woonbebouwing in de omgeving verder wordt beperkt.

Diverse individuele vestigingen

In de potentiële bouwlocaties zijn in de bebouwingslinten bedrijven gevestigd. Bij invulling van woonbebouwing is een aantal bedrijven mogelijk niet goed inpasbaar. Te noemen zijn hierbij een aantal transportbedrijven, een bestrijdingsmiddelenhandel, een constructiebedrijf, een sportveldencomplex, varkensmesterijen en twee LPG-verkooppunten. De melkveehouderijen zullen bij de grondverwerving een vestiging elders zoeken omdat het om een grondgebonden activiteit gaat. Voor de varkensmesterijen geldt dit in principe niet; deze bedrijven moeten uitgekocht worden vanwege de te hanteren geurhindercontouren bij de invulling van nieuwe woningbouwlocaties.

Toepassing van de normen op verkeer

Bij het bepalen van de geluidhinder van wegen wordt uitgegaan van het gebruik van geluiddempend verhardingsmateriaal en van absorberende geluidschermen. Wegen in het plangebied moeten uitgevoerd worden met stil-asfalt (bijvoorbeeld Twinlay). Dit zal het geluid gedeeltelijk absorberen.

Spoorweg Utrecht cs - Woerden
- ***geluidhinder.*** Bij de bepaling van geluidhinder is rekening gehouden met de toekomstige verdubbeling van de spoorweg.
  Zonder geluidafscherming ligt de 57-70 dB(A)-contour aan beide zijden op circa 300 meter vanaf de rand van het eerste spoor. Bij het stalen spoorwegviaduct over het Amsterdam-Rijnkanaal ligt deze, in een ovale vorm, op circa 400 meter. Met een geluidafscherming van 1,5 meter boven de bovenkant van het spoor kan de contour voor woningbouw tot maximaal 3 lagen naar circa 80 meter teruggebracht worden. Bij het uitvoeren van de spoorverdubbeling wordt geluidsanering van bestaande woningen in de omgeving eveneens uitgevoerd.
- ***externe veiligheid.*** In verband met de prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen voor het jaar 2015 zullen ten aanzien van bebouwing twee zones in acht genomen moeten worden. Voor individueel risico geldt een zone van 23 meter vanaf de rand van het eerste spoor, waarin niet gebouwd mag worden. In verband met groepsrisico zullen in de zone tussen de 23 en 200 meter nadere randvoorwaarden gelden voor woningbouw.

A2

Vanuit milieu-oogpunt zijn veel argumenten te noemen voor de integratie en de verlegging van de A2. Van belang zijn vooral de volgende thema's die ook weer in verband met elkaar staan:

- beperken automobiliteit (minder geluidhinder en luchtverontreiniging);
- efficiënt ruimtegebruik (geen brede milieu-zones noodzakelijk);
- vergroten van de veiligheid;
- beperken van de aantasting van het landschap;
- beperken van (primaire) grondstoffen en energie.

Wellicht blijkt het in de toekomst mogelijk en haalbaar om luchtzuiveringsinstallaties aan te brengen in de ventilatieschachten van de overkapping, zodat nog minder luchtverontreiniging optreedt. Vermindering van luchtverontreiniging geldt ook voor de bestaande bebouwde kom – mede als gevolg van de wijziging van de op de A2 aansluitende verkeersinfrastuctuur.

Er is licht verontreinigde grond te gebruiken voor het talud van de A2.
- ***geluidhinder.*** Rondom het verkeersplein Oudenrijn en rondom de aansluiting van de Zuilense Ring op de A2 worden geluidzones aangehouden van respectievelijk 1.000 en 300 meter. Voor woningbouw in het invloedsgebied van de aansluiting van de A2 op het knooppunt Oudenrijn is akoestisch onderzoek verricht. Uit dit onderzoek blijkt dat voor het te integreren deel een redelijk goede akoestische afscherming is te realiseren. De lengte van de overkapping in combinatie met de invloed van de regioweg speelt daarbij een belangrijke rol.
  Nader bepaald moet worden, welke geluidafschermende maatregelen bij de uiteinden van een overkapping nodig zijn om woningbouw in de directe omgeving te kunnen realiseren. Een gesloten kantorenwand langs de A2 kan daarbij als geluidbuffer dienen.
- ***luchtverontreiniging.*** Richt- en grenswaarden ten aanzien van luchtverontreiniging leveren zones vanaf de rand van de weg van respectievelijk 150 meter en 50 meter op. In de zone van 50 meter is geen bebouwing mogelijk met langdurige verblijfsfuncties. In de zone tussen 50 meter en 150 meter worden randvoorwaarden gesteld aan de bebouwing.
  Ter plaatse van de uiteinden van de overkapping wordt voor luchtverontreiniging een zone van 140 meter aangehouden.
  Uit oogpunt van luchtverontreiniging is woningbouw in de directe nabijheid van het open deel van de weg, bij de uiteinden van een overkapping en bij een opening in de overkapping niet mogelijk. De bouw van kantoren op die plaatsen is wettelijk wel mogelijk indien het luchtverversingssysteem volledig gesloten is en aanzuiging van lucht aan de 'luwe' zijde plaatsvindt. Overigens zullen de dan noodzakelijke maatregelen ter voorkoming van geurhinder tot gevolg hebben dat een kantoorwand als afscherming moeilijk is te realiseren.
- ***externe veiligheid.*** In verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen gelden voor het open gedeelte van de weg ten noorden en ten zuiden van de overkapping individueel-risico-contouren van respectievelijk 46 meter en 61 meter vanaf de rand van de weg. Binnen deze contouren is geen woningbouw mogelijk. De maat van de groepsrisico-contouren is in beide gevallen 120 meter. In de zone tussen beide contouren is onder bepaalde voorwaarden de bouw van woningen en kantoren toegestaan. Zo kan er een beperking aan de bebouwingsdichtheid worden gesteld.
  Voor het gedeelte van de A2 dat wordt overkapt, zijn geen veiligheidscontouren bekend. Vooralsnog wordt 40 meter aangehouden tot de rand van de overkapping. Een deel van het gevaarlijke stoffenvervoer zal wellicht een alternatieve route moeten volgen. Rekening gehouden moet worden met de veiligheidscontouren van die alternatieve routes.
  Uit oogpunt van externe veiligheid gelden ten aanzien van de bouw van kantoren vlak bij of over de A2 beperkingen.

A12
- ***geluidhinder.*** Momenteel worden ter hoogte van de kern De Meern geluidschermen geplaatst, waardoor de geluidbelasting op de nabijgelegen woningen gereduceerd zal worden tot het niveau van 55 dB(A). Dit komt overeen met de maximale ontheffingswaarde voor nieuwbouw. Indien de schermen in westelijke richting worden verlengd, dan is wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt aangehouden, woonbebouwing mogelijk tot op 230 meter afstand van de A12 . Wel zal aan bepaalde randvoorwaarden moeten worden voldaan.
- ***luchtverontreiniging.*** Dezelfde richt- en grenswaarden en bebouwingsvoorwaarden als voor het niet overkapte deel van de A2 zijn van toepassing.
- ***externe veiligheid.*** De individuele-risico-contour ligt op 75 meter. Voor het overige geldt hetzelfde als voor het niet overkapte deel van de A2.

Hoofdontsluitingswegen in Leidsche Rijn
- ***geluidhinder.*** Bundeling van het autoverkeer langs de spoorweg (noordelijke centrale as) maakt het mogelijk milieuzones goed te benutten. De intensiteiten op de interne ontsluitingswegen zijn dusdanig laag dat wallen en/of schermen nauwelijks nodig zijn. Met een maximum snelheid van 50 km/uur hoeven ook geen grote hinderzones aangehouden te worden. Om de breedte van dergelijke zones langs de verbindingswegen te kunnen reduceren zal ontheffing nodig zijn. De woningen langs deze wegen, waarvan minimaal één zijde geluidluw moet zijn, zullen de erachter gelegen woningen afschermen.
- ***luchtverontreiniging.*** Hiervoor moet een zone van 20 meter vanaf de wegkantverharding worden aangehouden.

Bestaande wegen in en in de omgeving van de kernen Vleuten en De Meern

Bij het ontwerp van de verkeersstructuur in Leidsche Rijn is uitgegaan van een afname van de verkeersintensiteiten op de bestaande wegen in de kernen van Vleuten en De Meern en op de toeleidende wegen. Dit betekent dat de huidige – relatief hoge – geluidbelasting gereduceerd zal worden tot onder het niveau van 55 dB(A). Momenteel worden de richtwaarden voor luchtverontreiniging niet overschreden. Dat zal dus in de toekomst ook niet het geval zijn.

Effecten in de bebouwde kom van Utrecht

Als gevolg van de bouw van Leidsche Rijn en van de daarmee samenhangende wijzigingen in de regionale verkeersinfrastructuur zullen er milieu-effecten optreden in de stad Utrecht. Meer verkeer is met name te verwachten op de noordelijke rondweg en enkele invalswegen (zoals de Ds. Martin Luther Kinglaan). Minder verkeer krijgen de Vleutenseweg en de daarop aansluitende delen van de interne verdeelring te verwerken. Globaal zijn de volgende efecten te verwachten.

- ***geluidhinder.*** In het algemeen zal het aantal woningen met een geluidbelasting tussen 56 dB(A) en 65 dB(A) toenemen. Het aantal woningen met een hogere geluidbelasting zal echter aanzienlijk afnemen.
- ***luchtverontreiniging.*** In het algemeen zullen de hoeveelheden NO2- en benzeenconcentraties die hoger liggen dan de respectievelijke richtwaarden, afnemen. Hoeveelheden relatief lage co-concentraties zullen toenemen. (De hoeveelheden worden uitgedrukt in straatlengten.)

Amsterdam-Rijnkanaal

- ***externe veiligheid.*** De individuele-risico-contour en de groepsrisico-contour, die in dit geval zijn gebaseerd op een zogeheten plasbrandscenario, liggen respectievelijk op de rand van het kanaal en op 35 meter van die rand. Hoewel er een verkeersbegeleidend systeem ingevoerd zal worden, waardoor – zelfs bij een toename van de omvang van het transport – de kans op calamiteiten zal afnemen, worden er in verband met het veelvuldig transport van toxische, gasvormige produkten toch hogere grenswaarden gehanteerd. Binnen de contour van 35 meter zal in het geheel niet gebouwd mogen worden, terwijl voor woningbouw een zone van 40 à 50 meter moet worden vrijgehouden. Daarbij moet gezorgd worden voor goede vluchtwegen aan de zijde van de bebouwing die van het kanaal afgewend is. Ook zullen strenge eisen ten aanzien van brandwerendheid gesteld worden.

Bodemverontreiniging

In Leidsche Rijn zijn vier locaties bekend waarvan de bodem sterk verontreinigd is: de stortplaats de Put van Kraal (aan de Groenedijk), een stortplaats aan de Rijksstraatweg, de locatie Verlengde Vleutenseweg 31 en het woonwagencentrum aan de Huppeldijk. Daarnaast liggen er in het gebied circa veertig verdachte locaties waarvan de verontreinigingsgraad nog niet bekend is.

De Put van Kraal ligt ter plekke van het toekomstige tracé van de A2. Het is een voormalige zandwinput die als zodanig in de jaren '20 en '30 voor de aanleg van de wijk Oog in Al heeft gefungeerd. Tussen 1951 en 1961 is de put die een oppervlakte van 8 ha heeft, met behulp van zandzuigers verdiept tot ca. 20 meter. De put is gevuld met bouw- en sloopafval, huisvuil en bedrijfsafval. Het ligt in de bedoeling deze locatie te isoleren. Hetzelfde geldt voor de stortplaats aan de Rijksstraatweg. Om deze reden zijn zij niet geschikt voor woningbouw.

Tot de verdachte locaties behoren gronden waarop tuindersbedrijven gevestigd zijn. In het algemeen is de verontreinigingsgraad van deze gronden beperkt. Het gaat om olieverontreiniging door de reservetank, lichte tot matige verontreinigingen in de bovenlaag (20 tot 50 cm) en het grondwater, verontreiniging van sloten bij afwateringspunten van kassen en afvalstortjes. In het kader van het verplaatsingsplan voor de glastuinbouw, worden afspraken gemaakt over de sanering van de bodem bij tuinders. Deze locaties zullen worden gesaneerd. Er wordt van uitgegaan dat de locaties hierna beschikbaar zijn voor het gebruik waarvoor zij bestemd zijn. In sommige gevallen kan of moet van dit uitgangspunt worden afgeweken. Dit kan consequenties hebben voor de planning en de fasering.

Bij de aanleg van wegen zullen maatregelen genomen moeten worden ten behoeve van de afvoer van verontreinigd hemelwater. Bij het verwijderen van oude taluds en tracés moet er rekening mee gehouden worden dat de grond (licht) verontreinigd kan zijn. Uit het oogpunt van hergebruik en afvalpreventie verdient het daarom aanbeveling om zoveel mogelijk gebruik te maken van de bestaande infrastructuur.

De kosten van de isolering van de twee genoemde locaties zijn respectievelijk op 39 miljoen gulden en 22 miljoen gulden geraamd. Ook met de sanering zullen grote bedragen gemoeid zijn. De kosten zullen mede worden gedragen door het Rijk en de provincie. Bovendien zal een deel van de kosten op de veroorzakers van de verontreiniging verhaald worden.

Kabels en leidingen

Met kabels en leidingen moet in het programma voor Leidsche Rijn op twee manieren rekening gehouden worden. Ten eerste wordt het gebied doorsneden door bestaande kabels en leidingen – waarvan slechts een deel op de verzorging van het gebied zelf is gericht. Ten tweede is voor de distributie van bijvoorbeeld water en elektriciteit in het toekomstige woongebied een infrastructuur van leidingen en kabels nodig.

Bestaande kabels en leidingen

De tracés van bestaande kabels en leidingen, zowel ondergronds als bovengronds, vormen belangrijke randvoorwaarden voor de planvorming, tenminste wanneer deze om financiële of andere redenen niet kunnen worden verlegd en wanneer hinderzones en/of hoogtebeperkingen in acht moeten worden genomen. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de kabels en leidingen die niet verlegd zullen worden en van de beperkingen die bij deze infrastructuur in acht genomen moeten worden.

PTT straalpad

- breedte van de zone: 2 × 100 meter = 200 meter
- hoogtebeperking: maximaal 31 meter

Defensie straalpad

- breedte van de zone: 375 meter en 300 meter
- hoogteberperking: maximaal 30 meter

Drinkwaterleiding

- breedte van de zone: 20 meter ter plaatse van leiding waterwingebieden

Walradar (kanaal)

- breedte van de zone: 30 meter

Gasunieleidingen

- breedten van de zones voor leidingen met diameter 12", 16" en 18": respectievelijk 2 × 30, 2 × 40 en 2 × 45 meter.

Nieuwe infrastructuur

Er is voor gekozen om de voedingskabels en -leidingen van de distributienetten van de nutsbedrijven zoveel mogelijk te laten samenvallen met de fietsroutes. Ook zal af en toe gebruik gemaakt worden van het tracé van hoofdverkeerswegen. Aangezien deze voedingskabels en -leidingen die geen huisaansluitingen hebben, vrijwel nooit opgegraven behoeven te worden, bestaat hiertegen uit oogpunt van beheer geen bezwaar. Bij het gebruik van verhardingen met een grote dichtheid zal rekening worden gehouden met de eisen ten aanzien van het uittreden van lekgassen en lekwater.

Nieuwe ontwikkelingen in het kader van de elektronische snelweg en glasvezeltechnieken kunnen probleemloos in de geprojecteerde profielen worden opgenomen. Bekeken zal worden of er aanvullende beschermende maatregelen voor deze kabels noodzakelijk zijn. De moderne telecom-voorzieningen vereisen behalve ondergrondse ruimte ook bovengronds de nodige gebouwde voorzieningen, zoals trafo-stations, overdracht-stations, verdeelkasten en zendmasten. Hiervoor zal ruimte gereserveerd moeten worden.

Samenvatting van het programma

Het 'gebiedseigen watersysteem' levert een flinke bijdrage aan het concretiseren van de milieudoelstellingen voor Leidsche Rijn. Basis is een verbeterd, gescheiden rioolstelsel, waardoor vuil en schoon water gescheiden afgevoerd kunnen worden. Ten behoeve van het schone-waterafvoersysteem worden op de hoger gelegen delen van het plangebied in de directe woonomgeving infiltratievoorzieningen van een bijzonder type gerealiseerd: wadi's. Deze zorgen ervoor dat het schone regenwater van de daken van de woningen in de bodem kan infiltreren. Om pieken in de neerslag te kunnen verwerken wordt een beperkt aantal watergangen gegraven, die het water afvoeren naar de lager gelegen delen van het plangebied. In de lager gelegen delen wordt het schone water in grote waterbekkens geborgen. De waterkwaliteit kan hoog zijn. Dat betekent ook dat goede voorwaarden ontstaan voor de ontwikkeling van een grote verscheidenheid aan planten en dieren.

Bij elkaar is 175 ha ruimte gereserveerd voor dit watersysteem. De meestal drooggliggende wadi's nemen daarvan 13 ha voor hun rekening.

Om het watersysteem optimaal te kunnen laten functioneren is – met uitzondering van de gebieden met archeologische monumenten – een peilfluctuatie nodig van ± 30 cm. Gezien de drooglegginsgeis van 50 cm voor het nieuwe woongebied zal het noodzakelijk zijn om op te hogen in de lager gelegen delen. Verwacht wordt dat op 40% van het totale plangebied een selectieve ophoging met gemiddeld 50 cm ophoogmateriaal noodzakelijk is.

De bovengrondse en ondergrondse infrastructuur levert beperkingen op voor het grondgebruik. Een aantal bestaande bedrijven in en rond het plangebied zorgen voor hinder. Daarnaast is een aantal saneringslocaties onbruikbaar voor woningbouw. Alles bij elkaar opgeteld gaat het om een gebied van 850 ha dat in vrij te houden gebieden of hinderzones ligt. Daarbij is uitgegaan van de maximale ontheffingswaarde voor verkeerslawaai van 55 dB(A), het treffen van geluidwerende voorzieningen rond de snelwegen en de te verbreden spoorweg. Alle grootschalige, nieuwe ondergrondse infrastructuur wordt gecombineerd met het aan te leggen netwerk van stadsdeelontsluitingswegen.

De genoemde 850 ha is een enorm oppervlak. Door in het ontwerp hinderzones te combineren en door niet-geluidgevoelige functies in de hinderzones op te nemen kan het daadwerkelijk onbruikbare gebied aanzienlijk gereduceerd worden: 60 ha voor leidingenzones en 90 ha voor hinderzones als gevolg van spoor- en weglawaai. Deze worden ingericht als bermen.

Procedures (milieu, groen en civiele techniek)

Ten aanzien van milieu, groen en civiele werken zullen diverse procedures gevolgd moeten worden. De belangrijkste procedures zijn hieronder vermeld, met daarbij de te verwachten procedure-doorlooptijd

Onderwerp	Activiteiten	Proceduretijd
Milieu		
Verkeers- en raillawaai	*Vaststelling hogere grenswaarde, ontheffingsprocedure Wgh*	*3 maanden na indiening van verzoek*
Wijziging geluidszones rond industrieterreinen		*Bestemmingsplan-procedure*
Verleggen A2	*Een MER is voor de verplaatsing noodzakelijk maakt*	*2,5 jaar*
Vestiging nieuwe bedrijven	*Wet Milieubeheer-procedure*	*6 maanden*
Bestaande bedrijven verplaatsen	*Ontwikkeling gezamenlijk beleid over het tegengaan van desinvesteringen; alternatieve locatie*	*In overleg met bedrijven*
Toepassen secundaire grondstoffen	*Afhankelijk van aard en toepassingscondities, wijze van toepassen, behandelings- en vergunningenprocedures*	*Maximaal 6 maanden*
Verwijdering/verwerking van baggerspecie	*Toepassen interimbeleid bagger (vrije toepassing/vergunningenprocedure)*	*Maximaal 6 maanden*
Energie- en nutsvoorzieningen	*Geen formele wettelijke procedure. Provincie is aandeelhouder, beleids-opties worden aangehaakt aan goedkeuringsprocedure bestemmingsplan*	*In overleg met nutsbedrijven*
Groen		
Dempen van watergangen, ophogen terreinen, opslag activiteiten	*Ontheffing/melding van de Verordening bescherming natuur en landschap*	*Veelal via melding 4 weken met verlenging tot 8 weken; ontheffing 12 weken met verdagingsmogelijkheden tot 24 weken*
Ontgrondingsactiviteiten	*Vergunning op grond van Ontgrondingenwet*	*6 maanden*
Civiele techniek		
Aanleg wegen	*Toetsing via art. 19/ bestemmingsplan*	*Procedure RO*
Onttrekking (ex-) provinciale wegen aan openbaar verkeer	*Overleg, kennisgeving, bezwarenprocedure en advisering over bezwaren*	*Ca. 6 maanden*
Eventueel overdracht beheer en onderhoud provinciale wegen	*Overleg met betrokken overheidsdiensten, PS-besluit en publikatie*	*Benodigde tijd voor overleg nog moeilijk in te schatten*
Grondwateronttrekking	*Vergunning grondwaterwet t.b.v. bronbemaling, riolering en civiele werken*	*6 maanden (mits ontvankelijke aanvraag)*
Lozing op oppervlakte (incl. overstorten)	*Vergunning op grond van WVO. Goedkeuring rioleringsplan*	*6 maanden (mits ontvankelijke aanvraag)*
Aansluiting op zuiveringstechnisch werk	*Vergunning op grond van WVO*	*6 maanden (mits ontvankelijke aanvraag); Leidsche Rijn zal voorlopig voor ca. 2 jaar worden aangesloten op RWZI De Meern*
Aanpassing waterhuishouding	*Peilbesluiten door Hoogheemraadschap met goed-keuring door Provincie*	*6 maanden (mits ontvankelijke aanvraag)*

bijlage
Inventarisatie

In deze bijlage wordt ingegaan op de omvang van te handhaven elementen in het plangebied. Onderscheid is gemaakt tussen elementen, die in kwalitatieve zin waardevol zijn en elementen, die hinder veroorzaken. Van beide soorten bestaande elementen is een kaart vervaardigd. De tekst kan gelezen worden als toelichting bij de beide kaarten.

Kwaliteitskaart

In tabel 30 staan de totalen van de oppervlakten van alle waardevolle elementen in het plangebied die ten behoeve van het realiseren van het Masterplan niet hoeven te wijken. Hun aanwezigheid in Leidsche Rijn zal de kwaliteit van het wonen straks positief beïnvloeden. Deze 'kwaliteitselementen' hebben te maken met bestaande woonmilieus, natuur- en groenwaarden, voorzieningen en cultuur-historische waarden. In de tabel worden drie categorieën onderscheiden, afhankelijk van de wijze waarop met de diverse elementen in grondexploitatieve zin moet worden rekening gehouden:
- ***te handhaven elementen.*** Deze blijven in principe bewaard. Hun oppervlakten worden van de bruto-oppervlakte van het plangebied afgetrokken.
- ***te handhaven, deels te integreren elementen.*** Deze blijven in principe ook behouden. Er moet echter nog worden onderzocht óf, en zo ja welk deel, benut kan worden in het te realiseren woongebied.
- ***te verplaatsen elementen.*** Deze blijven in principe niet behouden. In het programma wordt er echter van uitgegaan dat er ter compensatie van deze elementen elders in – en voor sommige groenelementen ook buiten – het plangebied ruimte wordt gereserveerd.

Tabel 30

Oppervlakten van waardevolle elementen in het plangebied, in ha

1	*Te handhaven*	*totaal*
	kernen	315,02
	lintbebouwing (cat. A)	76,20
	lintbebouwing (cat. B)	18,19
	lintbebouwing (cat. C)	0,28
	water	26,81
	openbaar groen Strijkviertel	6,92
	sportveld	8,00
	begraafplaats	0,30
	zwembad	1,10
	bosopstand (cat.1)	15,51
	hoogstamboomgaarden	5,60
	totaal	**473,91**

2	*Te handhaven, deels te integreren*	*totaal*
	archeologische monumenten	20,15
	potentiële archeologische vindplaatsen	31,14
	cultuur-historische wegen	32,79
	overige wegen	1,07
	totaal	**85,15**

3	*Te verplaatsen*	*totaal*
	woonwagenstandplaatsen	0,92
	sportvelden	44,00
	volkstuinen	8,00
	bosopstand (cat. 2)	32,16
	bosopstand (cat. 3)	11,52
	totaal	**96,60**

Bij zorgvuldige bestudering van de kwaliteitskaart en de tabel zal blijken dat niet alle kwalitatief waardevolle elementen zijn opgenomen. Zo hebben infrastructurele oplossingen en de wens relatief hoge dichtheden in het plan te realiseren ertoe geleid de cultuur-historische waarden van de Huppeldijk, de Hogeweide en de Groenewoudsedijk, en van de bebouwing aan weerszijden van deze linten (monumenten uitgezonderd) niet te honoreren. De diverse tuincentra in het plangebied zijn nog niet geïnventariseerd.

Hinderkaart

In tabel 31 staan de totalen van de oppervlakten van alle grootschalige infrastructurele elementen, kabel- en leidingentracés, (nuts)bedrijfs- en kantoorterreinen, stortplaatsen en waterwingebieden alsmede de bijbehorende hinderzones waarmee in het plan rekening moet worden gehouden. In de tabel worden onderscheiden:
- ***te handhaven elementen.*** De oppervlakten van deze elementen moeten worden afgetrokken van de oppervlakte van het bruto-plangebied.
- ***niet te bebouwen, mogelijk te integreren zones.*** Hiervoor wordt nog onderzocht in welke mate zij mogelijk programma-onderdelen kunnen dragen.
- ***eventueel te saneren gebieden.*** Hierover is onderzoek gaande naar de financiële consequenties van de sanering.
- ***bijbehorende en eventuele hinderzones.*** Hiervoor wordt nog gezocht naar het optimale ruimtebeslag in relatie tot de technische maatregelen die daartoe moeten worden genomen. Immers hinderzones kunnen slechts voor een beperkt aantal functies worden gebruikt.
- ***overige hinderzones.*** Deze zijn inmiddels geïnventariseerd en hun ruimtelijke consequenties zijn vertaald in de programmatische invulling van het plan.

Tabel 31

Oppervlakten van elementen waarmee, uit oogpunt van hinder, rekening gehouden moet worden, in ha

1	*Te handhaven*	*totaal*
	bedrijven en kantoren	72,93
	RWZI	2,25
	stortplaatsen	6,19
	snelweg (verlegd tracé)	88,48
	spoorlijn (verdubbeld)	23,65
	zone A12/S20	24,66
	totaal	**218,16**

2	*Niet te bebouwen, mogelijk te integreren*	*totaal*
	waterwingebieden	9,45
	leidingtracés en zones	84,54
	totaal	**93,99**

3	*Eventueel te saneren*	*totaal*
	Papendorp-Noord	19,04
	aluminiumfabriek Nedal	6,64
	totaal	**25,68**

4	*Bijbehorende hinderzones*	*totaal*
	hinder Papendorp-Noord	18,63
	hinder Nedal	6,64
	totaal	**25,27**

5	*Eventuele hinderzones*	*totaal*
RWZI:	*buitencirkel*	4,27
snelwegen:	*buitencirkel*	71,43
	totaal	**75,70**

6	*Overige hinderzones*	*totaal*
RWZI:	*binnencirkel*	4,31
snelwegen:	*binnenzone*	260,10
	hinder spoorlijn	37,99
	hinder bedrijfsterreinen	89,73
	totaal	**392,13**

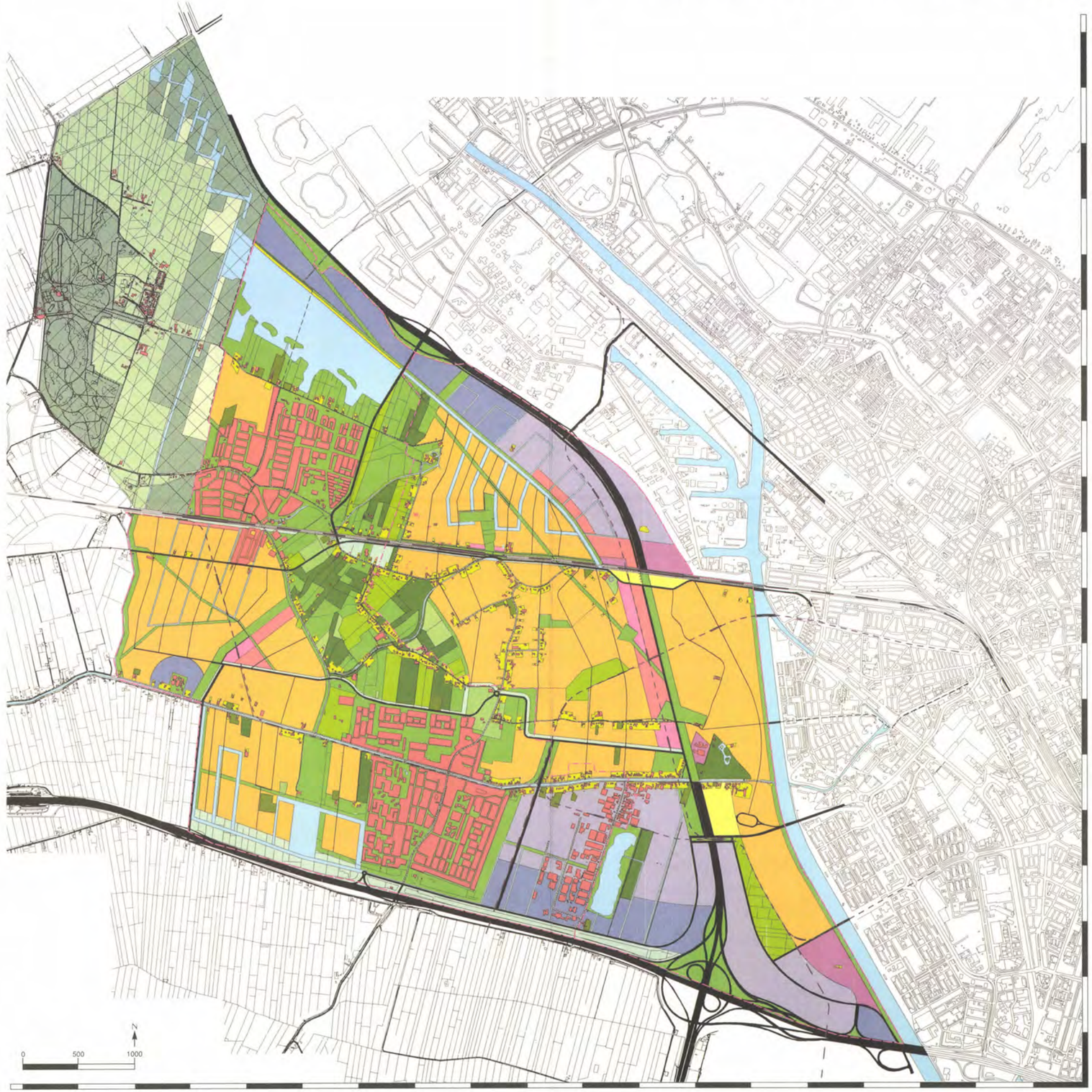
Uit de kaart en de tabellen blijkt dat een aantal elementen niet is opgenomen:
- Drie vuilstortplaatsen ten noorden van de spoorlijn worden ten behoeve van het Masterplan gesaneerd.
- Voor de bovengrondse 150 KV-hoogspanningsleiding is op de kaart een nieuw ondergronds tracé aangegeven langs het Amsterdam-Rijnkanaal waar tevens een aantal leidingen, die nu parallel aan de huidige A2 lopen, kunnen worden opgenomen. Deze leidingtracés staan dan ook als vervallen op de kaart, net als een tweetal 50 KV-leidingen in noord-zuidrichting die dank zij een nieuw verdeelstation kunnen vervallen, en een defensie-brandstofleiding die binnen afzienbare tijd buiten werking zal worden gesteld.

- De strategische ligging van de veiling aan de Utrechtseweg, in een woongebied met hoge dichtheden vlak bij het nieuwe station Leidsche Rijn, maakt het onmogelijk een dergelijk hinderlijk bedrijf te handhaven. De betreffende hinderzone komt op de kaart niet voor.
- Van alle agrarische bedrijven in het plangebied wordt vooralsnog rekening gehouden met sanering, waardoor bijbehorende geurcontouren niet op de hinderkaart zijn terug te vinden.
- Dezelfde sanering is verondersteld voor alle (kleine) bedrijven temidden van de lintbebouwing. Hun geluid- en calamiteitencontouren zijn op de kaart niet terug te vinden.
- Op welke wijze er moet worden omgegaan met de watertransportleidingen van Rijn-Kennemerland is nog onderwerp van studie.

Plankaart Leidsche Rijn

- *Woongebied*
- *Voorzieningen/kantoren/wonen*
- *Detailhandel/wonen*
- *Voorzieningen*
- *Bedrijven C*
- *Kantoren*
- *Bedrijven B/kantoren*
- *Bestaande bebouwing*
- *Spoordijk*
- *Water*
- *Bosopstand*
- *Boomgaard*
- *Rietland*
- *Grasland*
- *Park*
- *Recreatie*
- *Strand*
- *Kavels*
- *RGS buiten plangebied (indicatief)*
- *NS/Randstadrailstation*
- *HOV/station*
- *Reservering HOV*
- *Hoofdontsluiting*
- *Bestaande ontsluiting*
- *Buurtontsluiting (indicatief)*
- *Reservering fietsroute*
- *Tracé A2 overkapt*
- *Plangrens*
- *Gemeentegrens*

Aangepast 19/07/1995



Master plan Leidsche Rijn