

Inhoud

Definitie



INFRASTRUCTUUR & MOBILITEIT

DE VERPLAATSING VAN MENSEN EN HOE BELEIDSMAKERS DEZE VERPLAATSINGEN STUREN. WE VERSTAAN HIERONDER HET HELE SPECTRUM VAN COLLECTIEVE VOORZIENINGEN VAN INFRASTRUCTUUR TOT OPENBAAR VERVOER EN INDIVIDUELE VERVOERSVORMEN, VAN LOPEN EN FIETSEN TOT GEMOTORISEERD VERVOER ZOALS DE AUTO EN MOTOR.

Bron: Planbureau voor de Leefomgeving

4

IN BEELD

Een aantrekkelijke plek om de auto in te wisselen voor duurzamer vervoer.

6

FACTS & FIGURES

De opvallendste feiten en cijfers rondom infrastructuur en mobiliteit.

8

AMBITIES

Twee BPD'ers aan het woord over de wisselwerking tussen gebiedsontwikkeling en infrastructuur.

10

INSPIRATIE

Kopenhagen, Singapore en Wenen: voorbeelden van verbindingen met meerwaarde.

12

EXPERT

Hoogleraar Henk Meurs: 'We gaan een transformatie van onze steden meemaken'.

14

WIE, WAT & WAAROM?

Hebben we meer spoor- en snelwegen nodig of moet het juist anders?

22

VISIE

Concrete, slimme en innovatieve oplossingen van drie experts.

28

CASES

Projecten met een unieke kijk op de auto en de parkeerplaats.

Colofon **HOOFDREDACTEUR** Romy Pomp **REDACTIE** Renske Algra en Anoeska van Leeuwen, bpd-dossier@bpd.nl
CONCEPT & REALISATIE ZB Communicatie & Content **ONTWERP & VORMGEVING** ZB/Esther Kuipers **COVER ILLUSTRATIE** Jeroen Murre.
BPD Dossier is een uitgave van Bouwfonds Gebiedsontwikkeling (BPD). BPD Dossier verschijnt tweemaal per jaar als bijlage bij BPD Magazine en wordt verspreid in een oplage van 13.500 exemplaren onder relaties van BPD in Nederland.

Voor een kosteloos abonnement op BPD Magazine en BPD Dossier kunt u zich aanmelden op bpd.nl/aanmelden. Heeft u al een abonnement, maar wilt u zich afmelden? Dat kan via uw eigen profiel op bpd.nl/profiel of door een e-mail te sturen naar bpd-dossier@bpd.nl. Vermeld hierbij duidelijk uw naam en adresgegevens.

SUCCESVOL BUNDELEN

HET GROEIENDE AANTAL INWONERS zet steden onder druk. Het vraagt om duurzame veranderingen in de afstemming van mobiliteit op ruimtelijke ontwikkeling. Een terugkerend onderdeel in mobiliteitsconcepten is de zogeheten mobiliteitshub. In essentie een mobiliteitsknooppunt, vanwaaruit mensen gebundeld en op een duurzame manier van a naar b kunnen reizen. Het beperken van het auto-gebruik komt de bereikbaarheid van stadscentra, maar ook het milieu ten goede.

Een succesvolle mobiliteitshub is echter meer dan een bushalte met fietsenstalling. Het is een multifunctioneel knooppunt, dat naast verschillende vervoersmiddelen ook andere diensten aanbiedt. Zoals horeca of een afhaalpunt van pakketten of boodschappen, zodat gebruikers de omgeving ervaren als faciliterend in hun dagritme. De locatie is bovendien allesbepalend in het succes reizigers te overtuigen de auto te laten staan. Een mooi en succesvol voorbeeld is transferium Hoogkerk in Groningen. Het terrein met 1.000 parkeerplaatsen ligt op de kruising van drie grote doorgaande wegen. 24 uur per dag kunnen reizigers hier gratis hun auto parkeren en overstappen op iedere bus van en naar de stad Groningen. De belichting, het kleurgebruik en ontwerp van de hub maken het een aantrekkelijke plek om de auto in te wisselen voor duurzamer vervoer. ■

TEKST: SANNE MEURS / BEELD: JACOMIEN BOONSTRA



Facts & figures

140 duizend kilometer aan verharde wegen

Bron: BOVAG & CBS

Nederland telt bijna 8,7 miljoen personenauto's. Dat is meer dan 1 auto per 2 personen.

6,3 duizend kilometer aan vaarwegen

Deze zijn voornamelijk geconcentreerd in het westen en noorden.

3,2 duizend kilometer aan spoorwegen

Het totale gebruik van openbaar vervoer is goed voor een zevende deel van het totaal aantal reizigerskilometers binnen Nederland.

38 duizend kilometer aan fietspaden

Volgens de laatste schatting zijn er 22,8 miljoen fietsen in Nederland. Iedere Nederlander bezit ruim 1,3 fiets.

Door beschikbaarheid en uitbreiding is gebruik infrastructuur sterk toegenomen

Woon-werkafstand neemt toe

Bron: PBL, februari 2020

Reisafstanden in het woon-werkverkeer zijn de afgelopen decennia toegenomen: van gemiddeld 14,6 kilometer naar 19,0 kilometer (+30%). Inmiddels pendelt 33% van werkenden tussen verschillende steden; in 1995 was dat 27%. Winkelen en recreëren doen we dichterbij huis dan werken en studeren. Hiervoor reizen we nauwelijks verder dan zo'n 20 jaar geleden.



Toenemende drukte buiten de spits

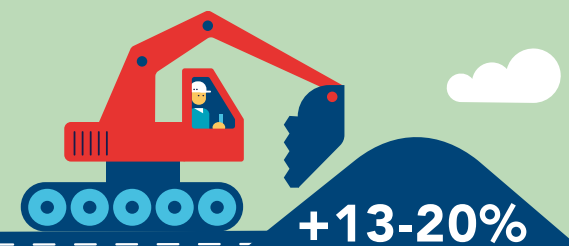
Bron: PBL

Met een toenemend vergrijzende bevolking is het de verwachting dat in 2030 het verkeer buiten de spits zal toenemen.

Uitbreiding wegemcapaciteit nodig

Bron: CBS; WLO scenario's (PBL)

Richting 2030 groeit de mobiliteitsvraag sterk, naar verwachting met zo'n 13 – 20%. Hiervoor is uitbreiding van de wegemcapaciteit noodzakelijk. Gemiddeld wordt er per jaar 6 miljard geïnvesteerd in infrastructuur.



Van bezit naar gebruik

Bron: Rijkswaterstaat en CROW

In 2015 waren er 14.000 deelauto's in Nederland. In 2020 waren er 730.000 autodelers en ruim 64.000 deelauto's. Deze sterke groei is met name te danken aan de snelle ontwikkeling van *consumer-to-consumer* diensten. Autodelen groeit het snelst in stedelijk gebied, met Utrecht en Amsterdam als koplopers.

HOE SNELLER HET GAAT, HOE MEER JE MOET OPENLATEN

De manier waarop we ons verplaatsen verandert. Dat heeft gevolgen voor de wijken en steden waarin we wonen. En omgekeerd: hoe we onze woonwijken inrichten, beïnvloedt de mobiliteit. Desirée Uitzetter, directeur gebiedsontwikkeling, en Chrétien van Essen, directeur projecten, belichten de ambities van BPD rond infrastructuur en mobiliteit vanuit vijf invalshoeken.

TEKST: EDWIN LUCAS / BEELD: JANITA SASSEN

INFRASTRUCTUUR EN GEBIEDSONTWIKKELING

'Het zijn twee zaken die je niet los van elkaar kunt zien', zegt Desirée Uitzetter. 'Infrastructuur is een belangrijk criterium voor de locatie waar je een gebied kunt ontwikkelen. Het maakt qua tempo en kosten nogal wat uit of de infrastructuur er al ligt, of dat er een volledig nieuwe ontsluiting moet komen. Bij ons is infrastructuur integraal onderdeel van gebiedsontwikkeling. Dat kan niet anders. Zeker niet nu bij gebiedsontwikkeling steeds vaker nieuwe vormen van samenwerking ontstaan tussen publieke en private partijen.'

DE ROL VAN BPD BIJ INFRASTRUCTUUR EN MOBILITEIT

Uitzetter: 'Infrastructuur is een van de belangrijkste criteria bij de keuze voor een plek bij gebiedsontwikkeling. Die keuze gaat eigenlijk vooraf aan de discussie over de individuele gebiedsontwikkeling. Waar kun je het beste ontwikkelen? Is dat waar de benodigde infrastructuurinvesteringen grotendeels uit de gebiedsontwikkeling kunnen worden bekostigd? Of waar de benodigde infrastructuur er al is, en nog capaciteit heeft voor extra reizigers of bewoners? BPD betreft deze

afwegingen altijd in de plannen.' Van Essen: 'Een voorbeeld: deel-mobiliteit is in opkomst. Vooral jongeren – starters op de woningmarkt – hoeven vaak geen eigen auto meer, ze willen flexibel zijn. Wij willen scherp inspelen op dit soort ontwikkelingen. Maar dat hoeft niet overal hetzelfde te zijn. Neem Hoef en Haag, een nieuw dorp aan de Lek bij Vianen. Dat heeft een vrij traditionele opzet, met veel ruimte. Je kunt er je eigen auto kwijt. Maar heel opvallend: die auto wordt daar wél uit het zicht gezet. En er worden ook vormen van deelmobiliteit aangeboden.'

HET HUIDIGE BELEID

Van Essen: 'Mobiliteitsbeleid van gemeenten ligt soms al jaren vast. Niet altijd spoort het nog met de huidige ontwikkelingen. Of het ligt politiek gevoelig. Soms zijn onderliggende data al wel tien jaar oud! De wereld verandert steeds sneller. Dat betekent – bijvoorbeeld – dat parkeernormen soms niet meer kloppen. Daar lopen we tegenaan, maar we gaan die discussie nooit uit de weg.' Uitzetter: 'Hier speelt de bekende verkokering een rol. Niemand wil die, maar het is een feit, op alle bestuurlijke niveaus. Infrastructuur en gebiedsontwikkeling worden nog vaak apart

benaderd, maar ze hangen nauw samen, ook financieel. Wij maken het verband daartussen goed duidelijk en maken oplossingen mogelijk. We moeten infrastructuur en gebiedsontwikkeling integraal benaderen.'

VOORBEELDEN VAN GOEDE INFRASTRUCTUUR & DUURZAME MOBILITEIT

Van Essen: 'Als je parkeerruimte in de stad weglaat, ontstaat er meer ruimte voor andere functies: verkoelend groen, waterbuffering, een mooie en groene openbare ruimte. Ook combinaties zijn mogelijk: in Waalfront in Nijmegen hebben we een parkeergarage voor bewoners openbaar gemaakt. Daardoor kunnen gebouwde parkeerplekken efficiënter worden gecombineerd met bezoekersparkeren en voorzieningen. Dat heeft een autovrije openbare ruimte opgeleverd, waardoor de straat een prettig verblijfsgebied is geworden én er ruimte is voor klimaatadaptatie: groen, wateropvang, een fontein. In het Cobercokwartier in Arnhem zouden eerst diverse ondergrondse parkeergarages voor bewoners komen. Hier heeft een bovengrondse openbare mobiliteitshub uiteindelijk een betere leefomgeving opgeleverd en een



'Soms zijn onderliggende data al wel tien jaar oud'

Chrétien van Essen

Chrétien van Essen en Desirée Uitzetter op de Handelskade in Nijmegen, onderdeel van Waalfront.

ontmoetingsplek voor bewoners en bezoekers. Dat heeft uiteindelijk een betere leefomgeving opgeleverd, een ontmoetingsplek voor bewoners en bezoekers. Die bovengrondse oplossing biedt ook flexibiliteit voor de toekomst, als de deelmobiliteitstrend bijvoorbeeld doorzet.' Uitzetter: 'Ik noem Strijp-S in Eindhoven. Daar is een tijdelijke parkeergarage eerst flexibel gebruikt en daarna afgebroken omdat deze niet langer nodig was. Je ziet nu in veel hoogstedelijke gebiedsontwikkelingen een zoektocht naar mobiliteitshubs. Dat is relatief nieuw. Het laat zien dat de markt en de overheid samen zoeken en de verantwoordelijkheid nemen om bereikbaarheid en (duurzame) mobiliteit te integreren in complexe gebiedsontwikkelingen.' Van Essen: 'Voor de duidelijkheid: we zijn niet tegen auto's. We onderzoeken

goed wat de consument wil, monitoren de trends en de maatschappelijke impact voor de stad. We stimuleren minder mobiliteit per auto en meer mobiliteit te voet of per fiets. Bewegen is goed voor jezelf en voor het milieu. Je zult alternatieve vormen van mobiliteit dan wel goed moeten aanbieden, en ruimte moeten scheppen om dat te monitoren en eventueel bij te sturen.'

DE AMBITIES VOOR DE KOMENDE JAREN

Desirée Uitzetter: 'Het belangrijkste is dat we ons openstellen voor de toekomst van mobiliteit en infrastructuur. Dat mag men ook van ons verwachten. We willen vragen kunnen beantwoorden als: hoe verbind je nieuwe woongebieden goed aan de bestaande? Gaan mensen écht meer thuiswerken, en zo ja, wat betekent dat? Wordt de leefomgeving misschien

compact? Gaat het groeiend aantal ouderen massaal in de zelfrijdende auto stappen? En zo ja, wat betekent dat dan?' Chrétien van Essen: 'Precieze antwoorden op dat soort vragen hebben we nu niet, maar we weten wel dat we ons werk zo moeten organiseren dat we hierop kunnen inspelen. In elke gebiedsontwikkeling is daarvoor flexibiliteit nodig. Dat vraagt om vertrouwen. Wij ontwikkelen immers woningen en wijken die honderd tot honderdvijftig jaar meegaan. In die tijd kan van alles gebeuren. En hoe sneller die ontwikkelingen gaan, hoe meer mogelijkheden je moet openlaten. Daarop goed voorbereid zijn, alert en wendbaar: dat is niet alleen onze ambitie, maar ook ons commitment.' ■

INFRAVERBINDINGEN MET MEERWAARDE

Om Nederland nu en in de toekomst bereikbaar te houden, worden er miljarden geïnvesteerd in de aanleg, verbetering en het onderhoud van wegen. Maar behalve bereikbaar, moeten gebieden ook leefbaar blijven. Drie succesvolle voorbeelden elders in de wereld om in Nederland van te leren.

TEKST: SANNE MEURS / BEELD: RASMUS HJORTSHØJ - COAST, COBE, SLETH AND POLYFORM, DANIEL HAWELKA, CHRISTOPHER FREDERICK JONES



Wenen EERST METROLIJN, DAN BEWONERS
Op vijftien kilometer van het centrum van Wenen is op een voormalig vliegveld de stad-in-stad Seestadt Aspern ontwikkeld. Het gebied is vernoemd naar de plas waar het project omheen is gebouwd. De binnenstedelijke ontwikkeling biedt een alternatief voor wonen in de historische binnenstad – maar wel met een snelle metroverbinding naar het centrum van Wenen. Vanaf de start van het project is gewerkt met een innovatief mobiliteitsconcept. Motorvoertuigen worden beperkt, loopafstanden zijn kort en bewoners krijgen een e-bike abonnement. Het ov-systeem werd al in een vroeg stadium aangelegd; de metrolijn was er al voordat de eerste mensen er woonden. Dit is één van de succesfactoren van het project dat bestaat uit 20.000 woningen.



Kopenhagen CREATIEVE BUDGETTERING

De stad transformeren en uitbreiden. Dat was de uitdaging van de Deense overheid in de jaren negentig van de vorige eeuw. Het voorgaande decennium was de industrie uit Kopenhagen weggetrokken, met hoge werkloosheid tot gevolg. Centraal in de infrastructurele plannen stonden de brug naar Malmö en de ontwikkeling van een nieuw metronetwerk. De gemeente had echter geen geld voor de metro en private partijen wilden niet in een leeglopende stad investeren. Daarom richtten de gemeente en de nationale overheid een publieke ontwikkelingsmaatschappij op. Deze maakte een waterdicht plan en realiseerde met staatsleningen onder andere een metronetwerk, een tunnel en lokale voorzieningen. Na de ontwikkeling kwam het beheer in handen van een lokale organisatie. Inmiddels heeft deze strategie al meerdere succesvolle gebiedsontwikkelingen opgeleverd, waaronder het nieuwe, duurzame stadsdeel Nordhavn.



Singapore HOGE KNOOPPUNTWAAARDE

De term *transit-oriented development* (TOD) komt uit de Verenigde Staten, waar het werd gezien als antwoord op de eindeloze suburbanisatie. Inmiddels wordt TOD wereldwijd toegepast; van Nederland tot Singapore. Het openbaar vervoer- en ruimtelijke ordeningsconcept bundelt ruimtelijke ontwikkelingen rondom knooppunten van openbaar vervoer. Daardoor komen verschillende functies en vervoerswijzen samen. In Marina Bay in Singapore betekent dit dat alle locaties in het gebied binnen vijf minuten lopen van één van de vier openbaarvervoerlijnen of negen metrostations liggen. Voetgangerspaden – waarvan vele overdekt, maar wel buiten – en fietspaden zijn er in overvloed. Ondergrondse loopbruggen tussen gebouwen zorgen voor een optimale verbinding van percelen. Door de mix van attracties, waaronder parken en tuinen die grenzen aan kantoorstorens en dienen als uitstel van stadsdrukke, is de marktwaarde van Marina Bay enorm gestegen. ■

'DE BEHOEFTE VERANDERT DE KOMENDE JAREN'

Het is een intrigerend kruispunt waar ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit op elkaar botsen. Nederland zal de komende tientallen jaren fors verder verstedelijken maar de vraag is: houdt de bereikbaarheid gelijke tred? Hoogleraar Henk Meurs geeft zijn visie op een complex vraagstuk.

TEKST: KEES DE GRAAF / BEELD: JANITA SASSEN



GECOMBINEERDE OPGAVE

Het openingsstatement van Henk Meurs zet gelijk de toon: 'Met de ervaringen van de Vinex-locaties in het achterhoofd maak ik me zorgen of de nieuwe generatie woongebieden op tijd ontsloten zal zijn. Er wordt veel druk uitgevoerd om vooral heel snel te bouwen maar holt het vervoer daar dan weer achteraan?' Henk Meurs plaatst de mobiliteitsopgave in Nederland nadrukkelijk tegen de achtergrond van de bouw van 1 miljoen woningen: 'Daar zitten politieke keuzes aan vast. Wat vinden we met elkaar belangrijk? Gaan we inbreiden of uitbreiden? En wat betekent dit voor de infrastructuurontwikkeling?'

Het zou goed zijn om tot een integraal pakket van bouwen en infrastructuur te komen, zo geeft Meurs aan: 'Ik weet dat het lastig is omdat infraplannen vaak heel lang duren maar we zouden tot een gecombineerde afweging moeten komen. De Rijksoverheid is aan zet om daar scenario's voor te ontwikkelen. Waar wordt de nieuwe generatie verstedelijkingslocaties gesitueerd, wat kan de huidige infrastructuur bieden en wat vergt het aan nieuwe infrastructuur? Die drie aspecten moeten tegen elkaar worden afgewogen. En stippel vervolgens een heldere koers uit. Geef duidelijk aan wat de kaders zijn voor infrastructuur en vervolgens worden marktpartijen geprikkeld om creatief te zijn. We zijn in dit land van het polderen maar dat is niet altijd even handig.'

TRANSFORMATIE VAN DE STEDEN

Daar komt bij dat de mobiliteitsbehoefte in Nederland de komende jaren gaat veranderen, zo verwacht Meurs: 'We gaan een transformatie van onze steden meemaken. Je kunt je zelfs afvragen of de trek naar de steden niet zijn langste tijd heeft gehad. Er wordt straks meer thuis gewerkt, kantoren zullen voor een deel leeg komen te staan. Bij winkels hebben we die ontwikkeling al eerder gezien: online winkelen zorgt voor leegstand in de binnenstad, versneld door corona. Ook daar ligt een stevige planningsopgave voor de overheid. Parkeerplaatsen worden overbodig, deelmobiliteit doet haar intrede: de ruimte die dat oplevert, kan voor andere dingen worden ingezet.'

Een vraag die zich daarbij aandient: hoe worden de noodzakelijke investeringen betaald? 'De organisatie van het geld is een belangrijk aandachtspunt. Voorheen was de gedachte: bouwen levert geld op, infrastructuur kost geld. Dat beeld klopt echter niet meer. Zonder bereikbaarheid ontstaan er geen bouwmogelijkheden', aldus Meurs. 'In die zin kun je dus ook strategisch sturen met onbereikbaarheid. Waar je niet kunt komen, ontstaat ook geen druk op de markt.'

INTEGRALE FINANCIERING

Hij gelooft daarom dat we tot een integrale financiering van infrastructuur en opstalontwikkeling moeten komen. 'Bij de A10 op de Zuidas in Amsterdam is het niet gelukt maar in Maastricht bij de overbouw van de A2 en eerder bij Sijtwende in Voorburg wel. Door publieke en private investeringen te bundelen, werd het daar mogelijk om tot een samenhangende oplossing te komen. De crux is: waar landt de waardecreatie die het gevolg is van de verbeterde infrastructuur? Idealiter is dat bij de partijen die ook investeren in de nieuwe situatie. Dat vraagt om nieuwe modellen.' ■

'Er wordt veel druk uitgevoerd om vooral heel snel te gaan bouwen maar holt het vervoer daar dan weer achteraan?'

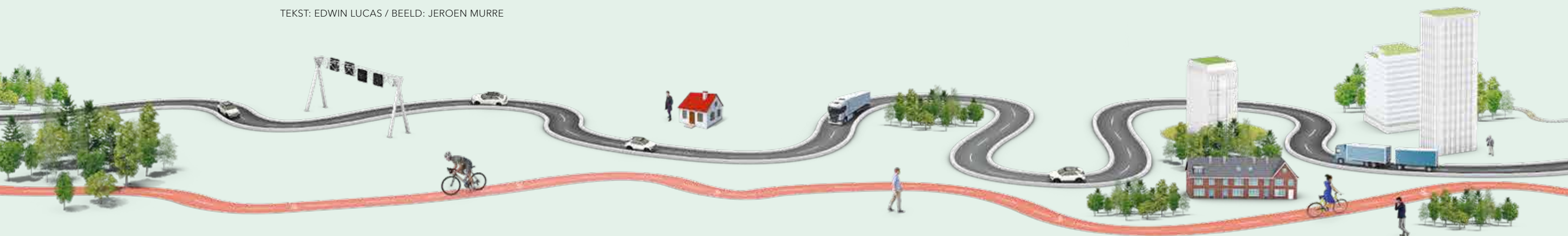
CV Professor Henk Meurs doet onderzoek naar de relatie tussen ruimtelijke ontwikkelingen en mobiliteit, aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij is tevens directeur van het onderzoeksbureau MuConsult in Amersfoort.

Wie, wat & waarom?

NOG MEER INFRASTRUCTUUR: EEN GEPASSEERD STATION?

De enorme woningbouwopgave stelt onvermijdelijk de vraag naar het hoe, wat en waarom van nieuwe investeringen in infrastructuur. Kan die infra de groei van de bevolking en de woningvoorraad aan? Maken we de juiste keuzes, wie gaat het allemaal betalen, en hoe doen we het goed?

TEKST: EDWIN LUCAS / BEELD: JEROEN MURRE



'Nederland is een buitengewoon mooi en geregeld land. Een land waar alles op zijn plaats ligt, overzichtelijk en bereikbaar is. Goed te beheren en te beheersen', aldus landschaps-architect en stedenbouwkundige Han Lörzing in mei 2021, naar aanleiding van de verschijning van *Een land waarover is nagedacht*, zijn laatste boek. 'Wij hebben niet voor niets een van de beste openbaarvervoersystemen ter wereld. Het is allemaal voortreffelijk in elkaar gedraaid.'

Wie in vogelvlucht over Nederland vliegt in 2021, moet hem gelijk geven. Op het - na Zwitserland en Japan - drukst bereden spoornet ter wereld, met zevenduizend kilometer spoor en vierhonderd stations, reizen op een gemiddelde werkdag (pre-corona) 1,3 miljoen mensen, zonder noemenswaardige problemen. Veel buitenlanders roemen de voortreffelijke Nederlandse hoofdinfrastructuur en het fijnmazige fietsnetwerk. Wie inzoomt, ziet veel bijzonders. Neem Leidsche Rijn in Utrecht. Of Maastricht. Op beide plekken is een van de belangrijkste en drukste verkeersaders van Nederland, de snelweg A2, ondertunneld. Dit om soepele doorstroming van het verkeer mogelijk te maken, in combinatie met gebiedsontwikkeling: nieuwe woningen, een 'Groene Loper', sociale en economische ontwikkeling, aansluiting tussen woonwijken en zelfs een heel nieuw stadscentrum.

Overal in de Randstad en daarbuiten is de afgelopen decennia geïnvesteerd in verbreding en verbetering van snelwegen (waaronder de A2), betere aansluitingen op het onderliggende wegennet, en verbetering en uitbreiding van het fietsnetwerk. Lörzing citeert met instemming de Britse planoloog Peter Hall, die in zijn boek *The World Cities* (1966) het ultieme sterke punt van Nederland aanwees. De Randstad is niet één wereldstad, met de draconische verkeersopstoppingen en de vervuiling die we kennen van wereldsteden als Singapore, Delhi of Parijs. Maar de Randstad functioneert wel als zodanig. Lörzing: 'De verbindingen tussen de steden zijn voortreffelijk. Het is een concept dat nog steeds redelijk goed werkt, dus waarom zou je dat afschaffen?'

KAN ONZE INFRA DE TOEKOMST IN?

Niemand wil dat afschaffen. Maar de vraag is wel of de infrastructuur die er nu ligt, toegerust is voor de ontwikkelingen waarmee Nederland de komende decennia te maken krijgt - van bevolkingsgroei tot verduurzaming. Kan wat nu zo 'voortreffelijk in elkaar gedraaid' is (Lörzing), de toekomst tegemoet? Als we de woningnood gaan aanpakken, door nieuwe en duurzame gebiedsontwikkelingen te realiseren, binnen en buiten de stad, hoe zit dat dan met de infrastructuur? En minstens zo belangrijk: wie gaat dat betalen? →

'Nederland is een land
waar alles op zijn plaats ligt,
overzichtelijk en bereikbaar is'

EEN BESLUIT VAN VIJFTIEN JAAR TERUG KAN ACHTERHAALD ZIJN

Volgens Verdaas is het MIRT doof en blind voor grote maatschappelijke veranderingen, zoals verstedelijking, digitalisering (waaronder zelfrijdende auto's) en energietransitie. Een besluit van vijftien jaar terug kan zomaar achterhaald zijn. Sterker nog, de kans daarop is groot. Het meest geruchtmakende voorbeeld is de beslissing om de A27 bij Utrecht te verbreden ten koste van een eeuwenoud bos, geliefd als wandelgebied. Aan de juistheid van die beslissing wordt inmiddels getwijfeld, nog even los van de extra stikstofuitstoot die de verbreding zal produceren: als thuiswerken een blijvertje is, zijn die nieuwe rijstroken misschien niet nodig. Verkeerskundig inzicht heeft bovendien geleerd dat de aanleg van nieuwe (hoofd)infrastructuur slechts tijdelijk soelaas biedt: meer aanbod schept ook meer vraag. Verdaas noemt dit voorbeeld niet, maar volgens hem kan openbreken van het MIRT ertoe leiden dat bijvoorbeeld in de Utrechtse regio de verdeling tussen geld voor het hoofdwegenet en hoogwaardig openbaar vervoer heel anders uitpakt.

Niet denken in modaliteit, maar in mobiliteit dus: hoe gaan we van a naar b? Pakken we die auto nog wel, of gaan we fietsen? Dit gedachtegoed is al terug te zien in het MIRT: zo is het Rijk in 2020 het programma *Veilige, Slimme en Duurzame Mobiliteit* (VSD) gestart. Het moet bijdragen aan een veiliger, slimmer en duurzamer mobiliteitssysteem, in samenwerking met de regio's. Voor 29 miljoen euro – wat critici een bescheiden bedrag zullen vinden – zijn inmiddels afspraken gemaakt die

werkgevers stimuleren 'corona-reisgedrag' vast te houden: meer thuiswerken en flexibel werken. Ook de voorgenomen omvorming van het Infrastructuurfonds van het Rijk naar een Mobiliteitsfonds, met ingang van de begroting van 2022, duidt op een verandering in het denken.

Of dit soelaas zal bieden voor kostenoverschrijdingen waarmee grote infrastructuurprojecten nogal eens te maken hebben, zal de toekomst moeten uitwijzen. Mobiliteitsadviseur Frank Menger bepleitte begin 2021 om nog eens goed over de grens te kijken. In Denemarken worden grote projecten dankzij *Design, Build, Finance & Maintenance* (DBFM)-contracten binnen budget tot een goed einde gebracht. Het brengt rust in de schatkist, gaat voorbij aan de MIRT-verstarring en voorkomt discussies over 'openbreken'. 'En', zegt Menger, 'die aanpak wordt nog interessanter als gebiedsontwikkeling gekoppeld wordt aan nieuwe stations bij nieuwe metro- en spoorlijnen. Dat was precies de weeffout bij de Vinx-projecten, waarbij de wijk allang klaar was, maar het hoogwaardig openbaar vervoer zoals bijvoorbeeld de Randstadrail nog ontbrak.'

NIET MEER, MAAR ANDERS

Het gaat dus niet om méér infrastructuur, maar om ander gebruik ervan, doordachter, in samenhang met andere opgaven, zoals wonen en energie. Daarop zou je de financiering moeten afstemmen. Het invloedrijke rapport *Klein land, grote keuzes* (2020) van Denkwerk zit op hetzelfde spoor. Ook dat rapport signaleert dat de capaciteitsgrenzen zijn bereikt, maar het gaat een stap verder: meer infrastructuur aanleggen is een

Corridordenken om naar mobiliteit te kijken

Corridordenken is een ruimtelijke lens om naar mobiliteit te kijken. Hoeveel reizigers passen er door een strook van 3,5 meter gedurende een uur? De grove vuistregel die dan geldt: hoe meer een vervoerswijze op een trein lijkt, hoe hoger de vervoerscapaciteit van de (bestaande) infrastructuur.

Corridorcapaciteit per vervoersmiddel

- Auto's: 1.500 - 3.000
- Fietsen: 14.000
- Bussen: 5.000 - 17.000
- Voetgangers: 19.000
- Lightrail: 18.000 - 22.000
- Metro: 18.000 - 60.000
- Trein: 60.000 - 90.000

Bron: indicatieve schatting op basis van ramingen door Manfred Breithapt, o.a. in *Global Energy Assessment: Toward a Sustainable Future* (2012)/ Denkwerk: *Klein land, grote keuzes* (2020).



'De oplossing zit niet in bijbouwen maar in het slimmer gebruiken van het netwerk'



gepasseerd station. Het duurt te lang, kost te veel en levert een inflexibel vervoersnetwerk op. De oplossing van de groeiende capaciteitsproblemen moet volgens Denkwerk niet in bijbouwen worden gezocht, maar in slimmer gebruik van dat netwerk. Bijvoorbeeld door 'corridordenken': hoe kun je zo veel mogelijk reizigers over een strook grond vervoeren? Dan blijkt al snel dat hoe meer een vervoersmiddel op een trein lijkt, hoe groter de vervoerscapaciteit ervan wordt. Slimme infrastructuur, een snelbussennetwerk in de Randstad en het aanjagen van automatisering van treinen en metro's brengen Nederland letterlijk en figuurlijk verder.

Actuele mobiliteitstrends leveren ondersteunend bewijs voor die stelling. Onderzoek van ALD Automotive in 2021 signaleerde onder meer een flinke groei van elektrisch rijden en steeds meer vraag naar deelmobiliteit in de steden (ook door hogere parkeertarieven en de inspanningen van gebiedsontwikkelaars. In de toekomst wordt een verdere opmars verwacht van de zelfrijdende auto, waarvoor Nederland met zijn goed onderhouden wegnnet bij uitstek geschikt zou kunnen zijn, al roept autonoom rijden in een druk fietsland ook nogal wat verkeersveiligheidsvragen op. De RAI Vereniging signaleerde dezelfde trends: op weg naar 2030 zal een verschuiving plaatsvinden naar (slimmer) deelvervoer, flexibel gebruik en leenconcepten, terwijl 'het Nieuwe Werken' verstedelijking en mobiliteitsgedrag zal beïnvloeden.

INTELLIGENTER COMBINEREN EN FLEXIBELER ZIJN

Intelligenter combineren, actuele trends te betrekken bij de opgave, flexibeler zijn; daar gaat het om. In stedelijke gebieden kan dat door woon- en werklocaties te bundelen en te investeren in de fiets, zo stelde medio 2020 het rapport 'Kansrijk Mobiliteitsbeleid' van het Centraal Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving. Gecombineerd met goed openbaar vervoer kan dat steden tot 2030 beter bereikbaar maken. Als we woon- en werklocaties bundelen, kunnen per auto, fiets en openbaar vervoer meer banen bereikt worden binnen hetzelfde budget van tijd, geld en moeite.

Vergelijkbaar standpunt: het is eigenlijk achterhaald om woningbouw en infrastructuur als losse besluitvormingstrajecten te benaderen. Dat poneerden de directeuren van onder meer reizigersvereniging Rover, Natuur en Milieu, de Fietsersbond, Milieudefensie en het Longfonds in 2020 (zie ook het artikel 'Ambities' in dit dossier). Iedereen zou in zijn of haar directe omgeving alle basisvoorzieningen moeten kunnen vinden, binnen vijftien minuten. Daarvoor moet de ontwerpvolgorde bij gebiedsontwikkeling worden omgedraaid. 'Begin met veilige, toegankelijke fiets- en looproutes, die logisch aansluiten op het openbaar vervoernetwerk. Begin níét met autostraten en parkeerplaatsen.' Nick Juffermans, mobiliteitsadviseur bij bureau Goudappel, onderschrijft dat.

In een interview voor StedenbouwArchitectuur gaf hij aan veel te verwachten van aanpassing van het mobiliteitsbeleid. Dan is 'bouwen, bouwen, bouwen' mogelijk zonder overbelasting van het mobiliteitssysteem. Denk aan autoluwe wijken in de stad, met parkeerfaciliteiten aan de rand van de wijk, ondergronds of buiten het zicht, of in een mobiliteitshub.

Trends zoals digitalisering, decentralisatie, afnemend autobezit en deelmobiliteit vragen nu om bezinning op de manier waarop besluiten over infrastructuur worden genomen. Volgens Aernout van der Bend, directeur Next Generation Infrastructures, is het zelfs tijd om plannen en projecten helemaal anders te beoordelen, met oog voor samenhang. Dan kan infrastructuur nog meer betekenis krijgen voor de samenleving. Niet toevallig noemt ook hij de A2-tunnel in Maastricht, maar ook kustversterkingsprojecten bij Katwijk, Noordwijk en Petten, waar veiligheid wordt gecombineerd met andere functies. Bij dat soort projecten wisten partijen een gezamenlijke ambitie te formuleren en waar te maken, los van hun eigen belang en focus.

In veel onderzoeken en stellingnamen tekent zich eenzelfde beeld af: als we besluiten over infrastructuur en mobiliteit anders gaan nemen – met oog voor de energietransitie, de woningbouwopgave, klimaatadaptatie en duurzaamheid – kunnen we wat nu zo 'voortreffelijk in elkaar gedraaid' is (Lörzing) misschien zelfs nóg voortreffelijker maken. ■

Highlights

- > **CEO van ProRail John Voppen ziet knelpunten aankomen in het openbaar vervoer als straks fors wordt bijgebouwd zonder extra investeringen in infrastructuur. Het spoor wordt post-corona zo druk dat nieuwe investeringen nodig zijn, zo stelt hij.**
- > **Mobiliteitsadviseur Frank Menger bepleitte begin 2021 om nog eens goed over de grens te kijken. In Denemarken worden grote projecten dankzij Design, Build, Finance & Maintenance (DBFM)-contracten binnen budget tot een goed einde gebracht: 'Die aanpak wordt nog interessanter als gebiedsontwikkeling gekoppeld wordt aan nieuwe stations bij nieuwe metro- en spoorlijnen.'**
- > **Het is eigenlijk achterhaald om woningbouw en infrastructuur als losse besluitvormingstrajecten te benaderen: dat poneerden de directeuren van onder meer reizigersvereniging Rover, Natuur en Milieu, de Fietsersbond, Milieudefensie en het Longfonds in 2020. Iedereen zou in zijn of haar directe omgeving alle basisvoorzieningen moeten kunnen vinden, binnen vijftien minuten. Daarvoor moet de ontwerpvolgorde bij gebiedsontwikkeling worden omgedraaid.**

'De ontwerpvolgorde bij gebiedsontwikkeling moet worden omgedraaid. Begin níét met autostraten en parkeerplaatsen'



BEREIKBAAR ZIJN, LEEFBAAR HOUDEN



Wat kunnen ondernemers, ontwerpers en overheden doen om de mobiliteitsopgave in goede banen te leiden? Drie experts geven aan waar zij de concrete oplossingen zoeken. Deelvervoer in één app, een integraal ruimtelijk stadsontwerp en regionale afstemming: het helpt allemaal mee.

TEKST: KEES DE GRAAF / BEELD: MELANIE DRENT, JOOST BATAILLE



Marco Broekman

Partner en stedenbouwkundige BURA Urbanism

'Mobiliteit is altijd belangrijk geweest in de wereld van stedelijke planning. De laatste jaren ligt de focus steeds meer op de opgave van binnenstedelijke verdichting. Alle redenen om mobiliteit direct vanaf het begin van de planontwikkeling mee te nemen. Met alle partijen die daar expertise in hebben: van gemeenten via ontwikkelaars naar deskundige adviseurs. Mobiliteit is een van de knoppen om aan te draaien om aantrekkelijke en leefbare gebieden mee te creëren. In onze praktijk werken we aan drie typen projecten waarbij mobiliteit een belangrijke rol speelt. De eerste is op de schaal van de stad of het stadsdeel: hoe kunnen we verdichten, vergroenen en daarbij passende infrastructuur realiseren? Partijen als provincie, gemeente en NS/Prorail zitten dan aan tafel. In een vervolgfase komen de grotere gebiedsontwikkelingen in beeld met een belangrijkere rol voor de markt maar ook bijvoorbeeld voor klankbordgroepen met bewoners. Heel locatie-specifiek kijken we dan naar het beste mobiliteitsconcept.

ZOEKTOCHT

In fase drie gaat het om de uitvoering en de precieze vormgeving. De stadswijk Merwede in Utrecht is daar een goed voorbeeld van: daar werken we nu aan de concrete invulling. Met aandacht voor het ontwerp maar ook bijvoorbeeld voor de businesscase van deelmobiliteit. Gaat het werken zoals we het bedacht hebben? Daar worden ook inzichten uit klankbordgroepen bij betrokken. Wie wil er wonen op deze plek en hoe willen bewoners hun mobiliteitsbehoefte invullen? Dat is nog best een zoektocht. Ook omdat mobiliteit niet ophoudt bij de grens van het plangebied. Juist de invloed op de omgeving moet nadrukkelijk worden meegenomen. In die zin is het noodzakelijk om voortdurend in en uit te zoomen: "dansen door de schaalniveaus" noem ik dat. Naar mijn idee zijn ontwerpers daar bij uitstek voor geschikt, vooral omdat we te kampen hebben met de erfenis van het verleden waarin "ruimtelijk ontwerp" en "verkeer" heel gescheiden werelden waren - vooral bij gemeenten.

'De auto is veel te dominant geweest in de stedenbouw'

Wij proberen die domeinen voortdurend te verbinden. Met belangrijke dwarsverbanden naar thema's als landschap en openbare ruimte.

KEURSLIJF

Over de toekomst ben ik hoopvol gestemd. We gaan toe naar een tijd waar we uit het keurslijf van de auto komen. De auto is veel te dominant geweest in de stedenbouw. Door deze terug te dringen, krijgen we een betere leefomgeving waar het goed en gezond verblijven is. Op zo veel mogelijk plekken moeten we deze transitie zien te realiseren. De voortekenen zijn positief: tal van steden denken na over mobiliteit in de toekomst. Het is nu zaak de consequenties daarvan te doordenken en vorm te geven. Vanuit het besef dat we het vanaf het begin gelijk goed moeten doen en daarin ook navenant moeten voor-investeren. Wanneer mensen naar een nieuwe plek verhuizen, is dat hét moment om verandering in hun gedrag teweeg te brengen.

Highlights

- > Mobiliteit is een van de knoppen om aan te draaien om aantrekkelijke en leefbare gebieden mee te creëren.
- > Mobiliteit houdt niet op bij de grens van het plangebied. Juist de invloed op de omgeving moet nadrukkelijk worden meegenomen.
- > De auto is veel te dominant geweest in de stedenbouw. Door deze terug te dringen, krijgen we een betere leefomgeving waar het goed en gezond verblijven is.



Ingrid Staffhorst

CEO Hely

'Hely is door NS en Pon gezamenlijk opgericht om zich te verbreden en vernieuwen in mobiliteitsoplossingen. De puzzel waar we voor staan is complex: groei van de bevolking, een grote woningbouwopgave, investeringen in infrastructuur om de steden bereikbaar te houden. En niet te vergeten: een fijn en gezond leefklimaat voor ons allemaal, met veel ruimte voor groen. Hoe is dat te combineren? NS brengt daartoe haar kennis rond openbaar vervoer en reizigerswensen in, Pon doet hetzelfde met haar kennis van individueel vervoer. De propositie: mobiliteit als een service aanbieden. Dat past ook bij ons DNA: we zijn in de kern een techbedrijf dat techniek gebruikt om oplossingen voor dit maatschappelijk vraagstuk te realiseren.

OP STOOM

Op allerlei verschillende plekken zijn we gewoon aan de slag gegaan, *learning by doing*. Wetende dat de markt voor deelmobiliteit nog niet zo groot is maar wel flink groeiende, is het vooral zaak om volume te creëren. De steden lenen zich daar het beste voor. Inmiddels zijn we met 40 mobiliteitshubs door heel Nederland flink op stoom. We combineren realisme met innovatie. Het eigen autobezit zal nooit verdwijnen, maar we willen mensen ook laten zien dat het anders kan. Door ze erop te wijzen dat hun eigen auto vaak 80 tot 90 procent van de tijd stilstaat. En door een breed palet aan andere modaliteiten aan te bieden dat past bij hun uiteenlopende vervoersbehoeften, zoals een elektrische fiets of bakfiets tot en met een auto. We plaatsen deze voertuigen op Hely Hubs op verschillende plekken - in woonwijken, woningcomplexen en bij bedrijven. Via een app zijn ze gemakkelijk 24/7 te boeken. Inmiddels zien we dat mensen wel degelijk in hun mobiliteitsgedrag zijn te beïnvloeden; zo blijkt 50 procent van alle geboekte ritten te bestaan uit fietsritten. Mensen komen dus absoluut duurzaam in beweging. Dit resultaat geeft ons extra geloof in onze missie en in het verder uitbreiden van onze dienstverlening. Onze droom is dat we bijvoorbeeld ook het openbaar vervoer en andere deelmobiliteitsleveranciers naadloos in ons aanbod overnemen.

'Eigen autobezit verdwijnt wellicht nooit, maar het kan echt anders'

LEGE PARKEERPLAATSEN

Partijen zoals projectontwikkelaars en vastgoedbeleggers zijn ook al actief bezig om deelmobiliteit te integreren in hun gebiedsontwikkelingen en woningportefeuilles. Daarnaast passen gemeenten hun parkeerbeleid aan en stimuleren lopen, fietsen en deelfervoer. In sommige sterk verstedelijkte gebieden, waar alle dagelijkse voorzieningen dichtbij zijn, worden parkeernormen verlaagd naar 0,3 of zelfs 0,0. Het prikkelt consumenten om een bewuste afweging te maken over hoe ze zich willen verplaatsen en of ze zelf een auto willen bezitten. Mensen zijn slim en zij maken ook de rekensommetjes. Naar ons idee kunnen steden er alleen maar beter van worden wanneer dure of zelfs structureel leegstaande parkeerplaatsen verdwijnen en deelmobiliteit de nieuwe norm wordt.'

Highlights

- > We combineren realisme met innovatie. Het eigen autobezit zal nooit verdwijnen, maar we willen mensen ook laten zien dat het anders kan.
- > Inmiddels blijkt dat mensen wel degelijk in hun mobiliteitsgedrag zijn te beïnvloeden; zo blijkt 50 procent van alle geboekte ritten te bestaan uit fietsritten.
- > Het prikkelt consumenten om een bewuste afweging te maken over hoe ze zich willen verplaatsen en of ze zelf een auto willen bezitten.





Robert van Asten

Wethouder Mobiliteit Den Haag (D66)

'Er moet veel gebeuren om Den Haag voor de toekomst bereikbaar te houden, maar ook leefbaar en verkeersveilig. De ambities zijn namelijk fors: de stad groeit de komende jaren naar 600.000 inwoners. Daarbij is de afhankelijkheid van de auto in Den Haag nog steeds erg groot. En dat terwijl Den Haag de meest dichtbevolkte stad van Nederland is. Dat leidt tot verstopping en vertraging en een aantasting van de leefkwaliteit. Tegen die achtergrond zetten we als gemeente in op een doorontwikkeling van het mobiliteitssysteem. Dat gebeurt op verschillende schaalniveaus en in een nadrukkelijke samenwerking met andere (markt)partijen. Op het schaalniveau van de Metropoolregio Rotterdam en Den Haag hebben we de afgelopen jaren al de nodige successen geboekt met de Randstadrail, die uitstekend wordt gebruikt. Daarbij werken we nauw samen met partijen als de provincie en ProRail.

NIEUWE TRAMVERBINDING

Op de schaal van de stad gaat het onder meer om de grote gebiedsontwikkelingen waar veel woningen gebouwd gaan worden, zoals de wijken Binckhorst, Central Innovation District, Laakhaven en Den Haag Zuidwest. Per gebied kijken we nauwkeurig welke modaliteiten er al aanwezig zijn en welke we eventueel willen toevoegen. Laakhaven ligt bijvoorbeeld pal naast het veelgebruikte treinstation Hollands Spoor. De ontsluiting is daar al goed geregeld. In andere gebieden is de tram - bestaand en nieuw - meer in beeld. Waar we ook naar kijken zijn de verbindingen - letterlijk en figuurlijk - met de regio. Zo wordt de bereikbaarheid van Den Haag Zuidwest bijvoorbeeld in verband gebracht met die van het Westland en hebben we daar met onze buurgemeente intensief overleg over. Daar onderzoeken we de mogelijke aanleg van een nieuwe tramverbinding die zonder veel kruisingen de zuidwestelijke rand van de stad - en verder - kan bereiken.

ARBEIDSPLAATSEN

Het gaat ons om het systeem als geheel; je kunt geen ingreep plegen zonder ook de gevolgen voor de aangrenzende, regionale gebieden in de beschouwing te betrekken. En het gaat naast woningbouw ook nadrukkelijk om economische functies.

'In de Binckhorst gaven we de openbare ruimte terug aan de buurt'

Hoe houden we die gezamenlijk, en de daarmee verbonden arbeidsplaatsen, bereikbaar?

Bij de uiteindelijke keuzes voor verbindingen en routes zoomen we in op het laagste schaalniveau: de inrichting van onze buurten en straten. In de keuzes die daar gemaakt worden, is het zaak om bewoners, ondernemers, investeerders en andere betrokkenen goed mee te nemen. Het gaat dan om het precieze samenspel van infrastructuur en de inrichting van een gebied. Zo hebben we in de Binckhorst er bijvoorbeeld voor gekozen om aparte parkeergebouwen te ontwikkelen voor bewoners. Deze staan los van de woningen en woongebouwen en daarmee wordt er ook niet meer geparkeerd op straat. Daarmee wordt de rol van de auto teruggebracht en geven we de openbare ruimte terug aan de buurt. ■

Highlights

- > We zetten als gemeente in op een doorontwikkeling van het mobiliteitssysteem.
- > Het gaat ons om het systeem als geheel; je kunt geen ingreep plegen zonder ook de gevolgen voor de aangrenzende, regionale gebieden mee te nemen.
- > Bij de uiteindelijke keuzes voor verbindingen en routes zoomen we in op het laagste schaalniveau: de inrichting van onze buurten en straten.

9XX

AUTOLUW OF AUTOVRIJ

Iedere gebiedsontwikkeling gaat gepaard met mobiliteitsuitdagingen. Hoe houd je een gebied bereikbaar, maar ook leefbaar? BPD vond in deze negen projecten het duurzame midden.

TEKST: MENNO DE BOER

LANGZAAM VERKEER

Valkenhorst, Katwijk

Een nieuwe wijk met dorps karakter die op voormalig marinevliegveld Valkenburg in Katwijk wordt gebouwd, is een duurzame wijk. De wijk ligt aan het HOV-plein waar hoogwaardig openbaar vervoer met een elektrische bus zorgt voor een goede verbinding tussen Leiden en de kust. Zo wordt duurzame mobiliteit gestimuleerd. Ook in de buurt zelf; fietser en voetganger hebben voorrang. Auto's worden zo veel mogelijk uit het zicht geparkeerd, en op afstand van de woning - in een zogenaamde 'back alley'. Hierdoor is er volop ruimte voor groen, sport, spel en ontmoeting in de buurt.



ZWERFPLEKKEN VOOR DE AUTO

Waalfront, Nijmegen

Het was een kilometer lange strook met bedrijven langs de Waal, dicht bij de binnenstad van Nijmegen. Inmiddels staan er zo'n 1.000 van de uiteindelijk 2.200 woningen en de daarbij behorende voorzieningen om in de toekomst te wonen, werken en recreëren. Een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling als Waalfront, met veel woningen per hectare, vraagt om creatieve, duurzame mobiliteitsoplossingen. Eén daarvan zijn de zogenaamde 'zwerfplekken': parkeerplaatsen in een parkeergarage zonder vaste eigenaar. Ze kunnen door zowel bewoners als bezoekers van voorzieningen in de buurt gebruikt worden. Deelmobiliteit en het openbaar vervoer en voorzieningen op steenworp afstand maken de behoefte aan een auto echter kleiner. Het beoogde resultaat? De dichtslibbende wegen in de stad ontlasten en het aantal benodigde parkeerplekken terugdringen waardoor ruimte ontstaat voor een kwalitatief hoogwaardig openbaar gebied.



DELEN EN ONTMOETEN

Slachthuisterrein, Haarlem

'De goede morgen': dat is het concept voor de binnenstedelijke ontwikkeling op het slachthuisterrein in Haarlem. Waar eerst het slachthuis stond, komen nu woningen en commerciële ruimten. Ontmoeten en duurzaam omgaan met de bouwstenen van morgen staan centraal. Zo worden vrijkomende bouwmaterialen zo veel mogelijk hergebruikt. Deelmobiliteit is de norm: deelauto's, deel(bak)fietzen en een ov-kaart voor alle bewoners zijn onderdeel van het concept. Vanuit die gedachte volstaan minder parkeerplekken in de gezamenlijke parkeergarages. Een stuk groen aan de rand van het gebied wordt vooralsnog gebruikt als bufferparkeerlocatie. Zodra het mobiliteitsconcept zich bewijst, zal dit worden ingericht als park - conform het ontwerp.



DE AUTO ALS

LOGISCHE AFWEZIGE

World Food Center, Ede

Jaren geleden de thuisbasis van het regiment Infanterie, nu het landschap voor een bijzondere locatie om te wonen, werken en recreëren. World Food Center, uniek vanwege zijn 28 hectare omvang, ligt in het hart van de regio Foodvalley aan de rand van de Veluwe en op steenworp afstand van station Ede-Wageningen. Het uitgangspunt voor de ontwikkeling op het voormalige kazerneterrein Maurits-Zuid in Ede was een natuurinclusief plan, waar de keuze voor duurzame (deel)mobilititeit logischerwijs uit voortvloeide. Om het natuurlijke landschap zo min mogelijk te bevuilen met 'blik' worden de mogelijkheden voor het stallen en opladen van auto's in de hofstructuur van de gebouwen georganiseerd. Met de aanleg van de vele loop- en fietspaden worden wandelen, fietsen, steppen en andere duurzame vervoerswijzen zo makkelijk mogelijk gemaakt voor de toekomstige bewoners. De deel(bak)fietsen en -auto's moeten voor alle gebruikers voordeel opleveren.



PARKEERGARAGE ALS GELUIDSWAL

De Caai, Eindhoven

Eerst Stappen, dan Trappen, OV, MaaS of de Privéauto pakken: zo luidt het STOMP-principe. Deze mobiliteits-hiërarchie vormde het uitgangspunt voor De Caai, een unieke stadslocatie aan het water op het voormalig terrein van de Campina melkfabriek in Eindhoven. Het aantal parkeerplaatsen is kleiner dan gebruikelijk bij de circa 700 woningen en 20.000 m² commercieel vastgoed dat hier ontwikkeld gaat worden. Sterker nog: de huur- en koopwoningen, de *urban farm*, kantoren en horecagelegenheden in het binnengebied zijn alleen bereikbaar via wandel- en fietspaden. Op één rijstrook na, ingericht voor hulpdiensten, is De Caai autovrij. Bezoekers en bewoners parkeren (deel)auto's in het parkeergebouw aan de nabijgelegen Rondweg, die tevens dienstdoet als geluidswal.



INDOOR BUURTEN

De Maasbode, Rotterdam

Appartementencomplexen kunnen nogal in zichzelf gekeerde panden zijn. Zo niet De Maasbode in Rotterdam. Dit nog te bouwen hoogbouwproject krijgt een opvallend open opzet. Zo komen er in het gebouw 'indoor straatbuurtjes': ruimtes die de bewoners van 94 luxe gezinswoningen met elkaar delen. Hier kunnen kleine kinderen veilig 'buiten spelen' en burensocializen. Op de begane grond komt een winkelstraatje: een open passage die voor iedereen toegankelijk is, zowel lopend als met de fiets. Zo wordt het gebouw echt een integraal onderdeel van de stad. Bewoners kunnen hier direct de tram of de metro pakken. Daarbij is er voor autobezitters een ondergrondse parkeergarage. Vanuit deze garage zitten zij binnen een paar minuten op de snelweg.



GEZOND STEDELIJK LEVEN

Merwedekanaalzone, Utrecht

In Nederland, en zelfs in Europa, is de gebiedsontwikkeling Merwedekanaalzone in Utrecht uniek in zijn soort. Het gebied, dat zal bestaan uit maximaal 6.000 woningen en circa 100.000 m² voorzieningen, wordt autoluw. Parkeren kan aan de rand van de wijk, langs de Europalaan, in diverse ondergrondse parkeergarages. Om autobezit te ontmoedigen en het gebruik te beperken, kan slechts één op de drie huishoudens een eigen auto kwijt in de wijk. Bewoners kunnen gebruikmaken van deelauto's. De uitdaging om circa 250 deelauto's in een dergelijk hoogstedelijk gebied aan te bieden, is nog niet eerder in Europa vertoond. Dat geldt ook voor de lage parkeernorm op deze schaal. Als tegenprestatie voor het bouwen in zo'n hoge stedelijke dichtheid wordt kwaliteit teruggegeven aan de openbare ruimte: minder auto's, niet parkeren op straat en meer ruimte voor groen, wandel- en fietspaden en uiteraard voor ontmoeting.



DUURZAAM MOBILITEITSCONCEPT

HSK20, Zwolle

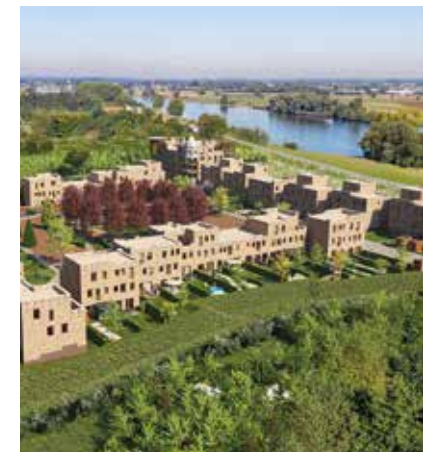
Een duurzaam mobiliteitsconcept was noodzakelijk voor de transformatie van zorgcomplex naar wooncomplex HSK20 in het centrum van Zwolle. Ruimte om alle bewoners van de 65 sociale huur- en koopappartementen een eigen parkeerplek te bieden, was er namelijk niet. Samen met de gemeente, woningcorporatie deltaWonen, Rabobank en Athlon Car Lease ontwikkelde BPD een deelmobiliteitsconcept. Bewoners kunnen gebruikmaken van een deelauto, waardoor ze geen of minder vaak een eigen auto nodig hebben. Daarnaast biedt de centrale ligging van het appartementencomplex uitstekende mogelijkheden voor het gebruik van openbaar vervoer.



MIDDELEEUWS WONEN

Haverleij, 's-Hertogenbosch

Slechts tien procent van het landgoed is bebouwd, de rest is natuur. Toch is de wijk Haverleij goed voor zo'n 1.000 woningen, verspreid over kleine woonkernen in negen kastelen en Slot Haverleij. Het unieke concept – de met groen omringde kastelen met daarbuiten de infrastructuur – houdt als vanzelf de auto's buiten de woonwijk. Het slot, dat in vergelijking met de kastelen dichter bebouwd is en meer bewoners behuist, zorgt echter voor een hoge parkeerdruk. De ligging van Haverleij, in een buitenwijk van Den Bosch, maakt het bezit van een auto vrijwel onoverkomelijk. Momenteel kunnen bewoners gebruikmaken van drie deelauto's om hiermee een tweede auto bij huishoudens zo veel mogelijk te voorkomen. Uiteindelijk moet het totale aantal auto's – en daarmee ook de parkeerdruk – in Haverleij hiermee verminderen.



Must reads

Vijf opvallende weetjes uit dit themadossier

4

Een succesvolle mobiliteitshub is meer dan een bushalte met fietsenstalling. Het is een multifunctioneel knooppunt, dat naast verschillende vervoersmiddelen ook andere diensten aanbiedt.

8

'Je zult alternatieve vormen van mobiliteit goed moeten aanbieden, en ruimte moeten scheppen om dat te monitoren en eventueel bij te sturen.'
- *Chrétien van Essen, directeur projecten bij BPD*

12

'De organisatie van het geld is een belangrijk aandachtspunt. Voorheen was de gedachte: bouwen levert geld op, infrastructuur kost geld. Dat beeld klopt echter niet meer.'
- *Henk Meurs, hoogleraar aan de Radboud Universiteit Nijmegen*

14

Het 'corridordenken': hoe kun je zo veel mogelijk reizigers over een strook grond vervoeren? Dan blijkt al snel dat hoe meer een vervoersmiddel op een trein lijkt, hoe groter de vervoerscapaciteit ervan wordt.

22

'Het is noodzakelijk om voortdurend in en uit te zoomen: "dansen door de schaalniveaus" noem ik dat.'
- *Marco Broekman, partner en stedenbouwkundige BURA Urbanism*
