

Verdichting, mobiliteit en aanverwante zaken

Daniëlle Snellen
Planbureau voor de Leefomgeving
danielle.snellen@pbl.nl

Jan Ritsema van Eck
Planbureau voor de Leefomgeving
jan.ritsemavaneck@pbl.nl

Hans Hilbers
Planbureau voor de Leefomgeving
hans.hilbers@pbl.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
25 en 26 november 2010, Roermond**

Samenvatting

Verdichting, mobiliteit en aanverwante zaken

Verdichting binnen het bebouwd gebied en bundeling van nieuwe verstedelijking zijn al jaren centrale doelstellingen van het verstedelijkingsbeleid. Hiermee streeft de Rijksoverheid diverse doelen na, waaronder het versterken van het draagvlak voor het openbaar vervoer en het beperken van de autokilometers. In dit paper onderzoeken wij op basis van Nederlandse en internationale literatuur de 'evidence base' van de beleidsstrategieën rondom verdichting en de veronderstelde effecten ervan op mobiliteit.

De relatie tussen dichtheid en mobiliteit blijkt complex te zijn. Er bestaat een statistische samenhang tussen beide, maar het is niet duidelijk of het hier om een oorzakelijk verband gaat. Longitudinaal onderzoek naar de effecten van verdichting van bestaande wijken heeft nog geen mobiliteitseffect aangetoond. Er spelen veel verschillende factoren bij alledaagse mobiliteitskeuzes; de lokale dichtheid en ruimtelijke inrichting zijn hier twee van, maar niet de doorslaggevende.

Verdichting lijkt bovendien niet eenvoudig te bereiken te zijn. Ondanks jarenlang ruimtelijk beleid op dit gebied heeft binnenstedelijk bouwen in Nederland niet geleid tot een toename van stedelijke bevolkingsdichtheid of de dichtheid aan binnenstedelijke arbeidsplaatsen. Als verdichting van woningen leidt tot verplaatsing van werkplekken en groenvoorzieningen naar locaties aan of voorbij de stadsrand, kan eerder een mobiliteitsversterkend dan een mobiliteitsbeperkend effect worden verwacht. Bovendien wordt wel gezegd dat de "gemakkelijke" locaties voor verdichting op beginnen te raken. Dit alles suggereert dat verdere verdichting alleen mogelijk (en zinvol!) is wanneer we een radicale ommezwaai kunnen maken in de manier van denken over stedelijke dichtheden en nieuwe, dichte stedelijke milieus ontwikkelen.

Verdichting is dus niet een 'knop' waar je aan kan draaien om de mobiliteit te sturen. Dat is echter nog geen reden om het verdichtingsbeleid dan maar op te geven. Om te beginnen zijn er meer redenen voor dit beleid, zoals het sparen van schaarse groene ruimte rondom de steden. Verder lijkt een gematigd dichte en compacte verstedelijking ook vanuit mobiliteitsoogpunt, bij alle onzekerheden over de toekomstige ruimtelijke en vervoerstechnologische ontwikkelingen, een robuuste ('no-regret') keuze te zijn. Het is daarbij van belang om de kwaliteit van de lokale leefomgeving steeds in het oog te houden. Woningen die groot genoeg zijn, met voldoende openbare ruimte, parkeerplaatsen, groen- en andere voorzieningen. Om dit alles binnen een stadswijk op een duurzame wijze met elkaar te combineren is voor een belangrijk deel een ontwerpogave, die op elke plek weer anders aangepakt moet worden.

1. Inleiding

Verdichting binnen het bebouwd gebied en bundeling van nieuwe verstedelijking zijn al jaren centrale doelstellingen van het verstedelijkingsbeleid. Hiermee streeft de Rijksoverheid diverse doelen na, onder andere op het gebied van duurzaamheid. Deze doelen zijn onder meer: zuinig om te gaan met open ruimte, het draagvlak voor allerlei stedelijke voorzieningen te vergroten, de stedelijke economie te versterken, energiezuinige stadsgebieden te bouwen en aantrekkelijke en concurrerende hoogstedelijke leefmilieus te creëren. Specifiek met betrekking tot mobiliteit gaat het om het creëren cq behouden van voldoende draagvlak voor het openbaar vervoer, om het verkorten van verplaatsingsafstanden en als gevolg daarvan ook om het bewerkstelligen van een modal shift van de auto naar het langzame vervoer.

In dit paper onderzoeken wij de 'evidence base' van de beleidsstrategieën rondom verdichting (en aanpalend bundeling en compactheid) en de veronderstelde effecten op mobiliteit. In paragraaf twee schetsen we een beeld hiervan op basis van een deel van de omvangrijke literatuur op dit onderwerp. Is verdichting inderdaad een oplossing? In paragraaf drie kijken we vervolgens hoe het staat met verdichting in ons land. Hoe ver zijn we al? En in paragraaf vier kijken we naar de 'bijwerkingen' van het medicijn dat verdichting heet en filosoferen we over de voors en tegens. Moeten we verdichting willen? We sluiten af met enkele punten voor de discussie tijdens het CVS.

2. Verdichting: de (mobiliteits)effecten

In de conclusie van het boek *The compact city. A sustainable urban form?* (Jenks et al 1995) komen Jenks en zijn coauteurs tot de conclusie dat er sterke argumenten zijn voor en tegen bouwen in hogere dichtheden. De stelling dat compacte steden met een hoge dichtheid als vanzelf tot energiezuinige vervoerspatronen leiden wordt, door de tot dan toe beschikbare literatuur, zeker nog niet bewezen. En evenmin is aangetoond dat lage dichtheden minder duurzaam zijn dan andere vormen van verstedelijking.

In het proefschrift *Urban Form and Activity-Travel Patterns* (Snellen, 2002), een empirische studie naar mobiliteitsgedrag in Nederlandse middelgrote steden, wordt geconcludeerd dat de invloed van ruimtelijke kenmerken op mobiliteitsgedrag beperkt is. Sociaal-economische kenmerken verklaren een veel groter deel van het verschil in gedrag. Deze conclusie wordt ondersteund door het proefschrift van Schwanen (2003) over mobiliteitsgedrag in 26 stadsgewesten. Er zijn wel significante effecten gevonden van o.a. dichtheid, ontsluitingsstructuur, afstand tot stadscentrum en openbaarvervoeraanbod. Relevante bevinding van Snellen was verder dat er meer samenhang werd aangetroffen met buurtkenmerken dan met stadskenmerken. De lokale schaal doet er dus toe en dat biedt kansen voor herontwikkeling en kleinschalige ingrepen.

Verdichting op goed ontsloten locaties kan een substantieel effect op de (auto)mobiliteit hebben (Hilbers e.a. 2009). Rond de grote IC-stations (de A locaties) is het autogebruik van werknemers minder dan de helft van het gebruik op de klassieke snelweglocaties. In de woongebieden rond de IC-knooppunten is het autogebruik iets meer dan de helft van

het gebruik op locaties ver van een centrum van een stadsgewest zonder goed openbaar vervoer. De ruimte rond de grote stations is niet alleen uniek qua mobiliteitsgedrag maar biedt ook een bijzonder stedelijk milieu en dient optimaal te worden benut. Elders is het mobiliteitseffect nog wel aanwezig maar veel kleiner.

Ander recent Nederlands onderzoek (Maat, 2009) constateert verschillende effecten van dichtheid, afhankelijk van de schaal waarop het gemeten wordt. Dichtheid op een schaal van 2,5 kilometer rond de woning vertoont sterke samenhang met dagelijkse reisafstanden en dichtheid op een schaal van 400 meter rond de woning vertoont de sterkste samenhang met autobezit en vervoermiddelkeuze voor woonwerkverkeer. Maat plaatst hierbij wel enkele relevante kanttekeningen:

- Er treedt vrijwel altijd compensatiegedrag op. Daarom is het niet zinvol om huishoudens die die behoefte niet hebben in (zeer) compacte wijken te forceren. Het is beter om de inspanningen te richten op het faciliteren van mensen die wel willen lopen/fietsen/OV-en.
- Een thuisblijvende auto is niet per definitie een niet-gebruikte auto.

Verder concludeert hij dat autogebruik sterker samenhangt met de compactheid van de werkomgeving dan van de woonomgeving. Anderzijds hangt autobezit juist weer sterker samen met compactheid van de woonomgeving dan van de werkomgeving. Bezit lijkt dus eerder beïnvloedt te worden door waar je woont en gebruik door waar je naartoe moet.

Ook internationaal wordt er nog altijd veel onderzoek gedaan naar de relatie tussen dichtheid en mobiliteit. In 2009 verscheen in Groot-Brittannië een literatuurstudie met daarin opgenomen ongeveer 250 papers en artikelen, vooral afkomstig uit de VS en Groot-Brittannië (CfIT, 2009). Op basis hiervan concluderen de auteurs dat er grofweg een invers lineair verband is tussen dichtheid en mobiliteit: hogere dichtheid hangt samen met minder kilometers, vooral per auto. Verder constateren ze dat de afgelegde afstand per openbaar vervoer toeneemt bij een hogere dichtheid, vooral boven 30 inwoners/hectare en dat de afstand lopend overal vergelijkbaar is, behalve boven 50 inwoners/hectare. Aanpalend concluderen ze over de relatie tussen de omvang van kernen en mobiliteit dat daar een zwak invers lineair verband tussen bestaat (het verschil tussen Inner Londen en de meest landelijke gebieden is ongeveer een factor 2).

Een van de meest recente overzichtsartikelen is dat van Ewing & Cervero uit 2010: een metastudie van meer dan 200 studies. Ewing en Cervero hebben op basis daarvan gewogen elasticiteiten bepaald voor kenmerken van de gebouwde omgeving, waaronder dichtheid. De hoogste elasticiteiten worden gevonden voor bereikbaarheid van banen per auto en van afstand tot downtown. Dichtheid heeft minimaal effect, maar de auteurs geven aan dat het effect daarvan mogelijk samenvalt met andere kenmerken zoals afstand en bereikbaarheid. Dichtheid zou dan een proxy zijn voor andere relevante kenmerken, of andersom. Verder valt op dat voor lopen en openbaarvervoergebruik een relatief grote samenhang met straatontwerp wordt gevonden.

De 'body of knowledge' rondom dichtheid/verdichting/compactheid en mobiliteit toont aan dat er wel degelijk een verband bestaat, maar is nog niet concludent over de omvang van dat verband, laat staan de causaliteit. Ja, in gebieden met een hogere dichtheid is er vaak sprake van minder (auto)mobiliteit, meer openbaarvervoergebruik en lopen en fietsen. Dat kan komen door de grotere bereikbaarheid van bestemmingen door

nabijheid, door kortere afstanden maar ook door de onaantrekkelijkheid van het vervoermiddel auto in een dergelijke wijk. Daarnaast zijn er aanwijzingen voor compenserend gedrag.

En zelfs als onomstotelijk vast zou staan dat hogere dichtheden zorgen voor minder autogebruik, is het dan ook mogelijk om het autogebruik in bestaande gebieden te reduceren door deze te verdichten? Een studie hiernaar in enkele boroughs van Greater London liet zien dat mobiliteit niet was afgenomen in de verdichte gebieden. Hierdoor werden doelstellingen rondom geluid en luchtverontreiniging niet gehaald en werd de woonkwaliteit nadelig beïnvloed. Er waren overigens wel diverse positieve effecten van intensivering, maar die hadden geen betrekking op mobiliteit.

Alhoewel het hier slechts om één studie gaat, onderbouwt het wel de stelling die door veel anderen geponeerd wordt dat de relatie tussen dichtheid of compactheid en mobiliteitsgedrag geen simpele knop is waar je naar geloven aan kunt draaien. Daarvoor spelen teveel factoren een rol in het bepalen van de alledaagse mobiliteitskeuzes, waaronder sociaal-economische kenmerken en attitudes, die elk op zich ook weer verband houden met ruimtelijke kenmerken (Hickman & Banister 2005). Simpelweg generiek verdichten levert niet per definitie het gewenste resultaat. Dat roept de vraag op wat dan wel?

Diverse auteurs, waaronder bijvoorbeeld Jenks et al 1996 en Williams et al, 2000, presenteren diverse alternatieve modellen die, afhankelijk van context, een compromis zouden kunnen vormen. Ze spreken dan bijvoorbeeld over een model met compacte kernen in een verspreid patroon, onderling (door goed openbaar vervoer) verbonden, als een soort ideaalbeeld. In vergelijking met veel andere gebieden, ook binnen Europa, lijkt Nederland daar al heel aardig op: gebundelde deconcentratie en een variëteit aan aanbod variërend van dichte centra met veel voorzieningen tot woongebieden met lagere dichtheden en veel ruimte per woning. Maar blijkbaar zijn wij daar nog niet helemaal tevreden mee. Mogelijk omdat dit model misschien wel iets efficiënter is, maar toch nog steeds een beperkte besparing biedt. Of omdat de mogelijkheid bieden om te lopen, te fietsen of te OV-en nog niet meteen betekent dat de auto wordt vergeten en dat het compensatiespook altijd op de loer ligt.

Wat dit betekent in de afwegingen die we moeten maken bij het verdere verdichtingsbeleid wordt verder besproken in paragraaf vier. Eerst gaan we kijken naar de ervaringen met verdichtingen in recente jaren en de mogelijkheden in de toekomst.

3. Verdichting: de stand van zaken

Als je gaat werken aan verdichting is het uiteraard relevant om te weten hoe dicht we eigenlijk al bebouwd zijn en in hoeverre er in de afgelopen jaren al verdichting heeft plaatsgevonden. Dit zegt iets over de mogelijkheden in de toekomst en de haalbaarheid ervan. De afgelopen decennia is compacte verstedelijking steeds een van de pijlers van de nationale ruimtelijke ordening geweest. Is verdichting dus gewoon business as usual? Of zouden er voor echt duurzame verstedelijking stedelijke milieus nodig zijn met veel hogere dichtheden dan die de afgelopen jaren in Nederland zijn gerealiseerd?

Internationaal gezien zijn de dichtheden in de Nederlandse steden helemaal zo hoog niet. Al is vergelijken lastig, het is wel duidelijk dat dichtheden in grote Aziatische steden zoals Tokyo, Seoul en Hong-Kong een orde van grootte hoger liggen dan de dichtheden die in Nederland worden gehaald. Volstrekt onrealistisch dus om je daaraan te willen spiegelen, nog los van de vraag of de woon- werk- en leefomstandigheden in die steden wel aansluiten bij wat Nederlanders, zelfs die uit het meer stedelijk georiënteerde deel van de bevolking, wenselijk vinden. Maar ook dicht bij huis is de bevolkingsdichtheid in Parijs binnen de Périphérique ongeveer drie maal zo hoog als in Amsterdam binnen de A10 (toevallig twee ongeveer even grote gebieden). Dat is cultureel een meer vergelijkbare context. Uit onderzoek van Van Dam e.a. (2010, ook gerapporteerd in PBL2010b) blijkt bovendien dat er in de Nederlandse context geen negatief effect uitgaat van de woningdichtheid in een buurt op de woontevredenheid.

In het stedelijk gebied van Nederland is de bevolkingsdichtheid zo'n 11,5 woningen/ha ofwel 26 inw/ha, maar dat gaat over het hele stedelijk gebied, dus niet alleen inclusief de stedelijke openbare ruimte maar ook inclusief bedrijventerreinen, sportvelden, bouwterreinen enzovoorts. In woonmilieus is de gemiddelde woningdichtheid 19 woningen per hectare; hoogstedelijke woonmilieus (rondom het centrum in de grote steden) kennen gemiddeld 78 woningen/ha (Ritsema van Eck e.a. 2009).

Zoals gezegd: beleid gericht op compacte verstedelijking is in Nederland niets nieuws. In de VINEX-tijd werd dit uitgedrukt in streefcijfers voor een te halen dichtheid. In de vigerende Nota Ruimte is dit ingeruild voor een streefcijfer voor verdichting: 40% van de nieuwe verstedelijking moet binnen het bebouwd gebied van 2000 plaatsvinden. Verder moeten de aandelen woningen en banen in de zogenaamde "bundelingsgebieden" en op goed ontsloten locaties binnen de nationale stedelijke netwerken tenminste gelijk blijven. In de afgelopen jaren is men hierin geslaagd, althans voor het aantal gebouwde woningen (PBL 2010a). Van het totaal aantal gebouwde woningen lag tussen 2002 en 2008 steeds meer dan 40% binnen het bebouwd gebied; hier zit zelfs een stijgende lijn in tot 52% tussen 2006 en 2007. Als we kijken naar de netto toename van de woningvoorraad (dat wil zeggen als we de sloop eraf trekken) dan komt het aandeel binnen het bebouwd gebied wat lager uit, maar nog steeds in de buurt van de doelstelling: van 32% in 2002 en 2003 via 33% in 2004 en 2005 tot 44% in 2006 en 2007.

Door Piek e.a. (2010) worden hier een aantal kanttekeningen bij gemaakt. Zo lijkt de toename van de woningdichtheid binnen het bebouwd gebied van 2000 (bbg2000) vooral te danken te zijn aan woningbouw in die delen van het bebouwd gebied waar in 2002 geen woningen stonden, dus voormalige bedrijfsterreinen en groengebieden. In het deel van het bebouwd gebied waar in 2002 wel woningen stonden, is de woningdichtheid afgenomen. De indruk bestaat dat "de grenzen van de verdichting zijn bereikt". Zo wordt gesteld dat de meest geschikte locaties voor binnenstedelijk bouwen inmiddels gebruikt zijn, zodat de kosten van het bouwen op de overgebleven locaties hoog zijn, en dat de vraag naar woningen in woonomgevingen met hoge dichtheid beperkt is. Een tweede kanttekening is dat de bevolkingsdichtheid in het bebouwd gebied niet is toegenomen. Ondanks de groei van het aantal woningen is de bevolking afgenomen als gevolg van een afname van de gemiddelde woningbezetting (wat weer samenhangt met

een afname van de huishoudensgrootte). Nu hangen sommige doelen van verdichting samen met de bevolkingsdichtheid en andere met de woningdichtheid. Het draagvlak voor openbaar vervoer heeft vooral te maken met de bevolkingsdichtheid. Voor de verplaatsingsafstanden ligt dit wat ingewikkelder. Daarbij speelt ook de ligging van werkgelegenheid en voorzieningen een rol.

In de werkgelegenheid vindt geen verdichting plaats binnen het bestaand bebouwd gebied van 2000, al is dit wel een doel van de Nota ruimte (die immers spreekt over verdichting en bundeling van nieuwe verstedelijking, dat wil zeggen zowel van het wonen als van het werken). In de jaren 2002-2005 nam het aantal banen in de stad juist af. Over de periode 2002-2006 is ongeveer driekwart van de banengroei buiten het bebouwd gebied terechtgekomen (MNR 2010). In dit kader wordt ook wel gewezen op ongewenste neveneffecten van de verdichting van het wonen zoals de "verdringing" van werkfuncties uit de stad, die vervolgens bijdragen aan de uitbreiding van bedrijventerreinen buiten de stad. Hoewel uit analyses, zoals bijvoorbeeld in Staat van de Ruimte (PBL 2010b), geen aanwijzingen blijken voor directe verdringing van werken door het wonen (uitleg) zou je op zijn minst kunnen zeggen dat verdichting van het wonen "dweilen met kraan open" is, zolang er aan de stadsrand en in het buitengebied jaarlijks bedrijventerrein bijkomt. Over de periode 1996-2006 was de gemiddelde jaarlijkse toename van het oppervlakte bedrijventerreinen met 19 km² per jaar een kwart meer dan die van woonwijken met 14 km² per jaar (CBS Statline). Wanneer de woningdichtheid in de stad toeneemt en tegelijkertijd de banen naar het gebied buiten de stad verhuizen, ligt het voor de hand dat de afstand tussen woningen en banen toeneemt. Dit is echter zeker niet de belangrijkste factor in de toename van de gemiddelde woon-werkafstand; die is immers veel groter dan de afstand naar de dichtsbijzijnde concentratie van werkgelegenheid. Een belangrijker effect kan zijn dat werkgelegenheidsconcentraties aan de stadsrand vaak vooral zijn ingericht op woon-werkverkeer per auto en niet altijd goed bereikbaar per openbaar vervoer.

Bij verdichting is niet alleen verdringing van het werken aan de orde; duidelijker aantoonbaar is verdringing van groene functies uit de stad. Het gaat dan vooral om sportvelden, volkstuincomplexen en soms ook om openbaar groen in de woonwijk. Er wordt wel gesignaleerd dat juist deze economisch 'zwakkere' functies bij nieuwbouw in bestaand bebouwd gebied vaak naar de stadsrand of daarvoorbij worden uitgeplaatst. Ook hier kan je je afvragen of er echt wel sprake is van verdichting als dit simpelweg betekent dat een bestaande stedelijke functie (in dit geval stedelijk groen) naar een plek buiten de stad wordt verplaatst. Dat is ongunstig voor de kwaliteit van de stedelijke leefomgeving. Uit de Belevingswaardenmonitor (Crommentuijn e.a. 2007) blijkt dat juist groen in de directe woonomgeving, meer dan parken buiten de wijk of groene gebieden buiten de stad, van groot belang zijn voor de waardering van die woonomgeving. In de Monitor Nota Ruimte (RPB & MNP 2008) is dan ook een mogelijke spanning gesignaleerd tussen het verdichtings- en bundelingsbeleid en een aantal doelen voor de kwaliteit van de stedelijke leefomgeving. Uit mobiliteitsoogpunt zal ook duidelijk zijn dat een verplaatsing van sportvelden en volkstuinen naar lokaties buiten de stad zal leiden tot een toename van de verplaatsingsafstand en waarschijnlijk ook tot een modal shift in de richting van meer autogebruik.

Het zal duidelijk zijn: het beleid van de afgelopen jaren heeft sterk ingezet op verdichting van het wonen en hoewel dit in termen van woningaantallen binnen het bestaand bebouwd gebied succesvol is geweest, is dat niet het geval in termen van verhoging van de bevolkingsdichtheid of verhoging van de stedelijke dichtheid in het algemeen. Gegeven dat nu al de discussie opkomt of 'de grenzen van verdichting niet in zicht komen' lijkt het onwaarschijnlijk dat we in de toekomst tot hogere stedelijke dichtheden komen dan de huidige. Tenzij we een radicale ommezwaai kunnen maken in de manier van denken over stedelijke dichtheden en stedelijke milieus, en nieuwe concepten kunnen ontwikkelen voor stadswijken die op een duurzame manier hoge dichtheden combineren met aantrekkelijke openbare ruimte, voldoende groen en andere voorzieningen in de wijk. De Werkgroep Binnenstedelijk Bouwen (2010) pleit voor zo'n visie.

4. Verdichting: de afweging

Dromers over mooie, goed functionerende steden met hoge dichtheden illustreren hun denkbeelden vaak aan de hand van verhalen over mooie, aantrekkelijke, diverse, goed functionerende historische binnensteden in Europa. Liefst nog in Italië, met bijpassend mooi weer en straatleven. Het zijn deze beelden die eraan bijdragen dat het beleid rond verdichting en mobiliteit, zowel in Nederland als elders in de wereld, gebaseerd is op allerlei (verwachte) voordelen van de compacte, dichtbebouwde stad. Jenks et al (1995) geven hier een goed overzicht van:

- minder mobiliteit en minder emissies
- efficiënter ruimtegebruik
- meer draagvlak voor voorzieningen
- meer sociale interactie
- meer mogelijkheden voor interactie tussen energiesystemen, vragers en aanbieders van energie
- meer 'stedelijkheid'

Daartegenover noemen ze ook een aantal (verwachte) nadelen van de compacte stad, zoals:

- minder open ruimte in de stad zelf
- teveel drukte
- meer congestie en vervuiling
- minder kwaliteit van de leefomgeving
- veel mensen willen er niet wonen

Verdichting is dus niet per definitie goed (of slecht). De beoordeling hangt af van de verwachte omvang van de positieve effecten en de weging van die effecten die beide in de toekomst kunnen veranderen. En uiteraard ook van de verwachte negatieve effecten. In deze paragraaf schetsen we enkele mogelijke dilemma's.

Uiteindelijk gaat het er om dat we een ruimtelijke structuur creëren waarin mensen op een prettige manier kunnen wonen, werken, recreëren, op een prettige manier kunnen leven zeg maar. Mensen worden niet vrolijk van filerijden tussen Almere Buiten en Amsterdam. Verdichten kan helpen om de afstanden en reistijden te verkorten.

Mensen worden ook niet vrolijk van een half uur moeten fietsen voor een beetje groen. De kwaliteit van de ruimte in de stad moet wel op niveau blijven. Williams et al (1995) concluderen dat verdichting door intensivering vooral veel problemen oplevert. Waar intensivering tot een daadwerkelijke upgrade leidt van een verlopen gebied is zeker winst te behalen. De kwaliteit van de stedelijke omgeving neemt toe. Maar de keerzijde van de medaille kan liggen in overontwikkeling, 'overcrowding', verlies van openbare ruimte, verkeerscongestie, luchtvervuiling en geluidhinder met als resultaat verlies van ruimtelijke kwaliteit. Er zijn geen harde grens wat acceptabel is en wat niet. Bewoners zijn conservatief en zullen een aantasting van hun omgeving snel als een bedreiging ervaren. Om zowel kwaliteit als acceptatie van de ingrepen te verkrijgen is het van groot belang om naast 'grote doelen' ook een heel concrete lokale verbetering van de leefkwaliteit vooraan te zetten en te maximaliseren.

Mensen worden ook niet blij van eindeloos rondjes rijden voor ze hun auto kunnen parkeren ergens in de buurt van hun woning. Steeds meer woongebieden kampen nu al met een hoge parkeerdruk. Het autobezit per huishouden is de afgelopen twee decennia met 25% gegroeid maar de ontwikkeling van het aanbod van parkeergelegenheid is hierbij achtergebleven. Bewoners ergeren zich aan het gebrek aan parkeergelegenheid en de hoge parkeerdruk zorgt voor overlast in de openbare ruimte. De parkeerdruk zal in de toekomst ook onevenredig sterk toenemen in (sterk) stedelijke gebieden (Coevering et al, 2008). Er is hier namelijk sprake van een inhaalslag in het autobezit per huishouden (minimaal 7 tot maximaal 21 procent in de periode tot 2030). Inbreiding kan leiden tot zowel een groei van het aantal huishoudens als een afname van de omvang van de openbare ruimte. Gecombineerd met een streven om relatief kapitaalkrachtige huishoudens in deze gebieden te behouden of aan te trekken, leidt dit tot een maximale toename van de, nu al hoge, parkeerdruk. Parkeren meenemen in de afwegingen rondom verdichting is dus een absolute must.

Dit alles ging nog over het nu. Maar wat over een aantal jaren? Op termijn zal de groei van de bevolking omslaan in krimp en zal de groei van het aantal huishoudens afvlakken. De tijd van groei, groei, groei is voorbij. Kwaliteit wordt belangrijker dan kwantiteit. Voor bestaande wijken is dat een risico. Nieuwbouw heeft het voordeel goed aan te kunnen sluiten op de actuele behoefte. Bestaande wijken kunnen zich moeilijker aanpassen. De afvlakkende groei maakt deze wijken extra kwetsbaar. Om leegstand en verpaupering te voorkomen moeten ze goed beheerd en vernieuwd worden. In dat proces kan soms verdichting ingepast worden, maar zoals we in paragraaf drie ook gezien hebben, gaat vernieuwing lang niet altijd samen met verdichting. Verdichting bij vernieuwing moet een kwaliteitsverbetering zijn, geen bedreiging van de ruimtelijke kwaliteit. Want als door de verdichting de leefbaarheid, de aantrekkelijkheid en de toekomstvastheid verslechtert, creëren we op termijn een groot probleem.

En wat als we nu over tien of twintig jaar heel anders tegen zaken aankijken. Wat er nu staat en wat we nu bijbouwen zal er dan immers grotendeels ook nog steeds staan. Stel je voor dat we dan om allerlei redenen (zoals energie, milieu, gezondheid of andere attitudes) liever dichtbij elkaar, het werk en de voorzieningen wonen, dan hiervoor grotere afstanden te moeten afleggen per auto. Dan zou een meer gespreid patroon een blok aan ons been zijn. Want autoafhankelijkheid zit hierin ingebakken, hoe prettig het

patroon in het nu misschien voor velen ook is. Gematigde hoge dichtheden lijken, juist ook om deze reden, dus een robuuste keuze.

En als duurzame energie straks voor bijna niets beschikbaar is? Als je je elektrische auto voor 2 euro kunt voltanken door hem een nachtje aan het stopcontact te hangen? Ook dan zullen we de compacte steden en wijken die we nu al hebben, en die het Rijksbeleid nog verder zou willen intensiveren, waarschijnlijk niet als een blok aan ons been ervaren. Zelfs al is er geen milieureden meer om geen auto te rijden, dan nog zal niet iedereen voor alles de auto willen nemen. En zelfs dan zal het niet vanzelfsprekend zijn dat open ruimte vrijelijk besteed mag worden voor verstedelijking in lage dichtheid. Want ook dan willen we ruimte vrijhouden voor natuur, recreatie, openheid, landbouw en waterveiligheid.

5. Verdichting: de stellingen

Op basis van voorgaande overwegingen, die uiteraard verre van compleet zijn, komen wij tot de volgende stellingen om de discussie te voeden:

- Verdichting is geen doel maar een middel; romantische ideaalbeelden van een vitale en aantrekkelijke historische Europese binnenstad zijn niet voldoende reden om te streven naar hogere dichtheden.
- Ruimtelijk ordenen en stedelijk plannen doen we niet voor vandaag of morgen maar voor nog vele jaren in de toekomst. Juist bij de afwegingen rondom verdichting speelt het feit dat het einde van de groei in zicht is en dat ons oordeel over een aantal van de voor- en nadelen kan wijzigen een belangrijke rol.
- Het effect van (verdere) verdichting op mobiliteit is op zijn best beperkt en op sommige punten zelfs discutabel maar compactheid heeft zeker wel voordelen (OV, minder kilometers nodig, betere bereikbaarheid van bestemmingen, minder open ruimte nodig) en voorkomt autoafhankelijkheid.
- Er dient oog te zijn voor de nadelen van verdichting, zoals de aantrekkelijkheid voor grotere groepen mensen, parkeerproblemen, de bereikbaarheid van groen, de kwaliteit van de openbare ruimte, luchtkwaliteit e.d..
- Voor zover we nu kunnen beoordelen is compact bouwen robuuster dan een grote spreiding van verstedelijking.

6. Literatuur

Commission for Integrated Transport (2009), *Planning for sustainable transport*.

<http://cfit.independent.gov.uk/pubs/2009/sustainable/index.htm>. London: CfIT.

Crommentuijn, L. e.a. (2007), *Belevingswaardenmonitor 2006: Nulmeting Landschap en groen in en om de stad*. Bilthoven: MNP.

Dam, F. v., C. de Groot & L. Crommentuijn, Verdichting heeft een grens. *Tijdschrift voor de Volkshuisvesting* 2010, nr. 1, pp. 50-55.

Ewing, R. & R. Cervero (2010) Travel and the Built Environment. In: *JAPA*, 76: 3, 265-294.

- Hickman, Robin & David Banister (2005) Reducing Travel by Design: What About Change Over Time?. In Williams, Katie (ed.) *Spatial Planning, Urban Form and Sustainable Transport*. Ashgate, Aldershot.
- Hilbers, H.D., P van de Coevering en A. van Hoorn (2009) Openbaar vervoer, ruimtelijke structuur en flankerend beleid: de effecten van beleidsstrategieën, Den Haag/Bilthoven, 2009.
- Jenks, M., E. Burton & K. Williams (eds.) (1996) *The compact city. A sustainable urban form?* London: Spon.
- Maat, C. (2009) Built environment and car travel, analysis of interdependencies. Delft: IOS.
- PBL (2010a), Balans van de Leefomgeving. Den Haag/Bilthoven: PBL
- PBL (2010b), Staat van de Ruimte 2010; De herschikking van stedelijk Nederland. Den Haag/Bilthoven: PBL.
- Piek, M. e.a. (2010), Verdichten met lagere dichtheden. *Nova Terra*, juni 2010, pp. 18-23.
- Ritsema van Eck, J., H. van Amsterdam & J. van der Schuit (2009), Ruimtelijke ontwikkelingen in het stedelijk gebied; dynamiek stedelijke milieus 2000-2006. Den Haag/Bilthoven: PBL.
- RPB & MNP (2008), Monitor Nota Ruimte; de eerste vervolgmeting. Den Haag/Bilthoven/Rotterdam: RPB/MNP/NAi.
- Schwanen, T. (2003), *Spatial variations in travel behavior and time use; the role of urban form and sociodemographic factors in individuals' travel and activity patterns in the Netherlands*. Utrecht: Faculty of Geographical Sciences.
- Snellen, D. (2002), *Urban form and activity-travel patterns; an activity-bases approach to travel in a spatial context*. Eindhoven: Technische Universiteit, Faculteit Bouwkunde.
- Werkgroep binnenstedelijk bouwen (2010), *Prachtig compact NL*. Den Haag: VROM/CRA
- Williams, Katie, Elizabeth Burton & Mike Jenks (2000) *Achieving Sustainable Urban Form*. E&FN Spon, London & New York.