



white paper



1 november 2020

Auteur dr. J.S. (Bas) van de Griendt
Organisatie Stratego Advies

ACHTERGRONDEN BIJ DEZE WHITE PAPER

Bas van de Griendt is één van de vaste docenten van de masterclass [Toekomst van de Stad](#) van de Amsterdam Advanced Graduate School, onderdeel van UvA Academy. Bas verzorgt daarbij de module Duurzame Stad. Deze *white paper* behandelt de stof die ook in deze masterclass aan de orde komt en is uitsluitend beschikbaar voor cursus- en trainingsdoeleinden.

In iets minder uitgebreide vorm (minder figuren en met weglating van onder meer kaders en cases) is de tekst voor deze *white paper* ook aangeleverd voor het in januari 2021 te verschijnen boek '[De wereld van de grote stad](#)'. Dat betreft hoofdstuk 8 over 'De duurzame stad' en de volhoudbaarheid van verstedelijking. Te verschijnen bij uitgeverij [Berghauser Pont](#) onder redactie van Gert-Jan Hospers en Piet Renooy.

AUTEURSINFORMATIE

Auteur [Bas van de Griendt](#) is oprichter en eigenaar van [Stratego Advies](#), adviesbureau op het gebied van duurzaamheid in de gebouwde omgeving.

Voor dat Bas in 2017 zijn eigen bureau begon werkte hij van 2005 tot 2017 bij Bouwfonds Property Development (BPD, voorheen Bouwfonds Ontwikkeling). Als manager MVO en Duurzaam Ontwikkelen was hij er verantwoordelijk voor de duurzaamheidsagenda. Daarvoor werkte Bas van 1990 tot 2005 als milieuadviseur, waarvan de laatste 10 jaar uitsluitend voor de vastgoedmarkt.

Duurzaamheid is een onderwerp waarover Bas regelmatig publiceert. Het is ook een onderwerp waarover hij frequent lezingen geeft en doceert. Zo is Bas o.a. docent bij de Leergang Projectontwikkeling van de NEPROM en aan de ASRE. Verder geeft hij regelmatig gastcolleges op hogescholen en universiteiten, waaronder de module Duurzame Stad voor de eerder genoemde masterclass [Toekomst van de Stad](#) van UvA Academy.

INHOUDSOPGAVE

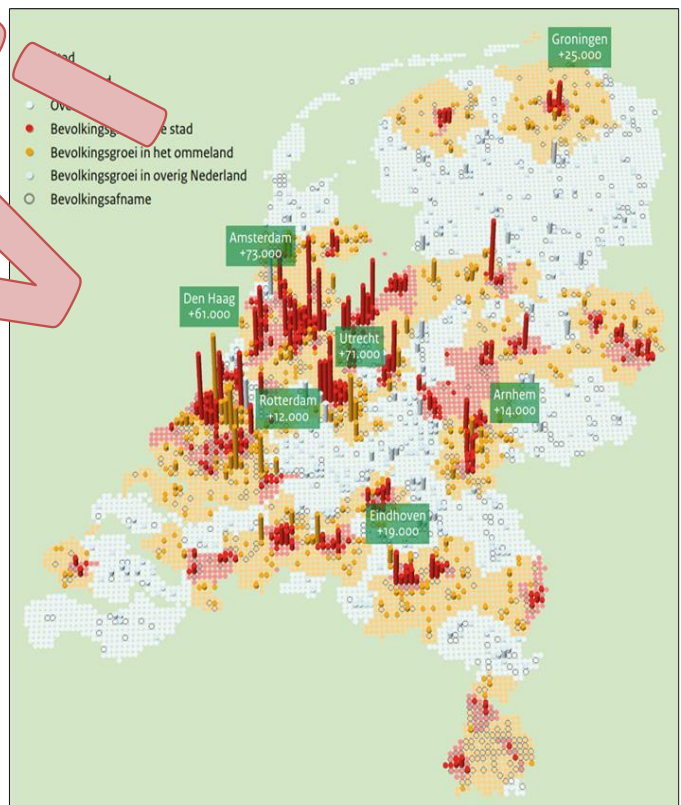
1. Inleiding	4
2. De opgaven voor de stad	6
3. Duurzaamheidsagenda voor de stad van de toekomst	7
4. Energie	9
5. Grondstoffen en materialen	15
6. Klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen	19
7. Gezondheid en welzijn	23
8. Sociale duurzaamheid	27
9. Duurzame stedelijke ontwikkeling voor de toekomst	31
10. Slotopmerking	35
Geraadpleegde bronnen	38
Bijlagen	40

1. Inleiding

Volgens het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL, 2015) woont bijna drie kwart van de Nederlandse bevolking in stedelijke regio's, dat wil zeggen in de stad of in sub-urbane kernen in het ommeland. Daarmee is Nederland sterker verstedelijkt dan de meeste andere landen in Europa, aldus het PBL. En net als in de rest van de wereld trekken ook in Nederland mensen meer en meer naar de stad. Daardoor zet de groei van de steden in ons land door de komende jaren door (CBS & PBL, 2016).

Ofschoon in steden de milieuvuiling afgelopen decennia sterk is verminderd en de leefbaarheid en aantrekkelijkheid duidelijk is verbeterd, wordt door de verwachte groei de druk op de stad steeds groter. Mensen komen naar de stad om er bijvoorbeeld te wonen en te werken. Dat stelt steden voor een aantal belangrijke uitdagingen voor de toekomst van de stad, niet alleen sociaal en economisch, maar ook waar het de leefbaarheid en gezondheid en daarmee de duurzaamheid van de stad betreft.

Duurzaamheid gaat daarbij over de vraag of en onder welke voorwaarden de steeds verdergaande verstedelijking kan worden voorgezet en of dat het allemaal volhou(d)baar is, zoals 'duurzaamheid' op z'n Zuid-Afrikaans luidt.¹ Daarbij gaat dan niet alleen om de 'traditionele' milieukundige of ecologische aspecten van duurzaamheid, waaronder een duurzame energievoorziening en de gevolgen van klimaatverandering die vooral in de bebouwde omgeving merkbaar zijn. Het gaat evenzeer om sociaaleconomische aspecten en vooral de maatschappelijke opgaven waarvoor we staan in de stad. Denk bijvoorbeeld aan de betaalbaarheid en betaalbaarheid van naar schatting één miljoen woningen die nodig zijn om mensen voor de komende jaren te huisvesten in de periode tot 2030, aldus de Nationale Agenda (2018).²



Figuur 1: Verwachte bevolkingsgroei en -afname in Nederland
Bron: PBL (2015)

¹ Voor veel mensen is 'duurzaamheid' een moeilijk te omvatten containerbegrip, wat te pas en te onpas wordt gebruikt. Alternatief is 'volhou(d)baarheid' te gebruiken; een even eenvoudig als krachtig begrip, maar veel minder verwarrend en bovendien breed toepasbaar. Want of het nou je huwelijk of de relatie met je partner betreft, of dat het gaat om je werk: als het niet volhoudbaar is, is het niet duurzaam. En dat geldt evenzeer voor het gebruik van energie, grondstoffen en materialen (Van de Griendt, 2013).

Volhou(d)baarheid is 'n sosio-ekologiese proses wat gekenmerk word deur die nastreef van 'n gemeenskaplike ideaal. 'n Ideaal is per definisie onbereikbaar binne 'n gegewe tyd en ruimte. Deur dit egter aanhoudend en dinamies te benader, is 'n volhoubare stelsel die uiteindelik resultaat.

Bron: Wandembert (2015 pp. 122)

'Historiese bouwoede in Amsterdam'

In 2018 presenteerde het College van B&W van de gemeente Amsterdam een plan om **52.500** **nuwe woningen** te bouwen voor 2025. Deze '**historiese aantallen**' zijn nodig om de populariteit van de stad in goede banen te leiden, de groei van de bevolking bij te benen en de druk op de oververkokende huizenmarkt te verlichten.

Het aantal Amsterdamse huizen groeit hiermee met ruim 22%. Circa een derde van deze woningen (ca. 24.000) is sociale huur. Er is ook ruimte voor meer dan 20.000 koopwoningen, zo'n 28% van het totaal. Daarnaast zijn er bijna 12.000 middeldure en 8.500 dure huurwoningen gepland.

De woningen worden verspreid over de bestaande stad gebouwd; vooral rondom het IJ, waar de nieuwe wijken IJthavens en Buiksloterham verrijzen, op IJburg, Zeeburgereiland en op de Zuidas.

Bron: DeStadAmsterdam.nu



Figuur 2: De bouwoede van de gemeente Amsterdam gevisualiseerd

² De [Nationale Woonagenda](#) is opgesteld door Aedes, Bouwend Nederland, IVBN, NEPROM, NVB-Bouw, NVM, Vastgoed Belang, Vereniging Eigen Huis en de Woonbond. Ze werd op 23 mei 2018 door minister Ollongren van BZK aangeboden aan de Tweede Kamer. In die agenda is de ambitie uitgesproken om tot 2025 jaarlijks 75.000 woningen te bouwen om zo vraag en aanbod met elkaar in balans te brengen.



2. De opgaven voor de stad

Wat de opgaven voor de stad van de toekomst zijn, valt onder andere op te maken uit een vorig jaar verrichte (ontwerp)studie naar de stad van de toekomst (BNA, 2019). Uitgangspunt daarbij was onder meer de woningbouwopgave, zoals hiervoor genoemd, voor de vijf grootste Nederlandse steden te koppelen aan enerzijds **maatschappelijke opgaven** zoals gezonde verstedelijking, sociale inclusiviteit, nieuwe economie, bereikbaarheid en klimaatadaptatie en anderzijds **technische transities** op het gebied van energie, mobiliteit, circulariteit en water.

Dat zijn vergelijkbare uitdagingen als genoemd in de studie 'The Future of the European Built Environment' (Arcadis, 2019). Volgens deze studie moeten gebouwen in de stad van de toekomst klimaatbestendig, circulair en demontabel zijn. Ze moeten energie leverend en slim zijn (*smart buildings*) en flexibel in gebruik. Daarbij ligt een sterke focus op de duurzame prestaties die gebouwen leveren. Ten slotte moet de gebouwde omgeving van de toekomst een gezonde levensstijl bevorderen en het werken en leven in een 24-uurs economie mogelijk maken.

Deze uitdagingen komen voort uit een aantal trends die de toekomst van de gebouwde omgeving bepalen. Dat betreft niet alleen steeds verdergaande **verstedelijking**, maar ook mitigatie en adaptatie van **klimaatverandering**,³ **grondstoffenschaarste** en een toenemende aandacht voor **gezondheid en welzijn**. Stuk voor stuk aan duurzaamheidsgerelateerde opgaven die op de stad afkomen.



Figuur 3: BNA-studie 'De stad van de Toekomst' (2019)

³ **Mitigatie** is het tegengaan of beperken van klimaatverandering door reductie van de uitstoot van broeikasgassen, waaronder CO₂. **Adaptatie** gaat over de aanpassing van niet alleen menselijke, maar ook natuurlijke systemen aan de huidige en nog te verwachten gevolgen van klimaatverandering.

3. Duurzaamheidsagenda voor stad van de toekomst

Hoe dan de duurzaamheidsagenda voor de stad van de toekomst er uit zou kunnen zien, of wat daarbij althans de aandachtpunten zijn, valt onder andere op te maken uit een in 2019 verricht onderzoek naar de [Sustainable Development Goals \(SDG's\)](#) en de vastgoedsector (Van de Griendt, 2019).

De SDG's zijn een ambitieus pakket van 17 doelstellingen voor een wereldwijde duurzame ontwikkeling. Vastgesteld in 2015 en ondertekend door 193 leden van de Verenigde Naties, waaronder Nederland. Daarmee verplicht alle leden van de VN zich in te spannen om onder meer een einde te maken aan armoede en honger, de aarde te beschermen, de mensenrechten te bewaken en gelijkheid tussen mannen en vrouwen te bevorderen. Doelen die op grond van de duurzaamheidsagenda van de VN in 2030 moeten zijn gerealiseerd.

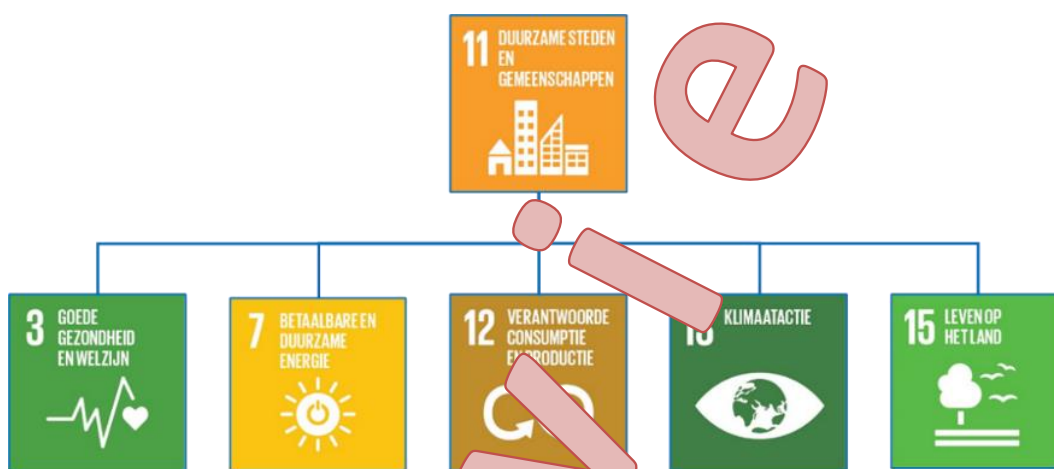


Figuur 4: [SDG-doelstellingen van de Verenigde Naties voor duurzame ontwikkeling](#)
Bron: SDG Nederland.NL

Professionals die betrokken zijn bij vastgoed- en gebiedsontwikkeling en werkzaam bij o.a. projectontwikkelaars en bouwbedrijven, woningcorporaties, gemeentelijke ontwikkelings- en grondbedrijven, beleggers en pensioenfondsen werd gevraagd wat in hun ogen de belangrijkste uitdagingen zijn op het gebied van [duurzaamheid van de gebouwde omgeving](#). Volgens hen hebben met name energie (SDG7), circulariteit (SDG12) en klimaatmaatregelen (SDG13) hoge prioriteit. En nauw verbonden met die laatste zijn groen en biodiversiteit (SDG15) en gezondheid en welzijn (SDG3) van bewoners. Beleidsmakers van gemeenten voegen er dan ook nog mobiliteit en bereikbaarheid (SDG9) aan toe.

Veruit het meest genoemd echter is [SDG11](#) die gaat over [duurzame steden en gemeenschappen](#). Dit is ook in de ogen van HABITAT, de *United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development*, een 'allesverbindende' factor als het gaat om duurzaamheid in de gebouwde omgeving. Tien van de zeventien SDG's houden volgens HABITAT direct of indirect verband met stedelijke ontwikkeling. 30% van alle subdoelen (*targets*) kunnen worden gelinkt aan SDG11 en 40% van alle indicatoren zijn er mee verbonden.⁴

Meest in het oog springend daarbij is dat SDG11 niet alleen over fysieke aspecten, techniek en innovatie gaat, maar evenzeer over sociaal-economische en sociaal-maatschappelijke aspecten. Een duurzame stad immers is meer dan een verzameling gebouwen of bot gezegd ‘een stapel stenen’ die bepaalde duurzaamheidsprestaties leveren. Het zijn ook ‘sociale arena’s’ waar processen en interacties tussen mensen zich afspelen, waardoor gemeenschappen (*communities*) ontstaan (Van de Griendt, 2018). Daarmee vormt de stad als het ware het platform waarop deze duurzaamheidsdoelstellingen moeten worden en ze een plek moeten krijgen in onze maatschappij. De gebouwde omgeving speelt daarbij in belangrijke mate de randvoorwaarden wil er in de toekomst sprake (kunnen) zijn van een duurzame stad.



Figuur 5: Prioritaire SDG's voor de gebouwde omgeving
 Gebaseerd op Van de Griendt (2019)

In het navolgende worden deze thema's nader uitgewerkt, te beginnen met energie (hoofdstuk 4) en circulariteit (grondstoffen en materialen, hoofdstuk 5). Vervolgens komen klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit aan bod (hoofdstuk 6), die nauw samenhangen met gezondheid (hoofdstuk 7). Hoofdstuk 8 gaat over sociale duurzaamheid en duurzame gemeenschappen, waarna we ons in hoofdstuk 9 de vraag stellen wat nou de beste garanties biedt voor een duurzame toekomst van de stad: voor technische of meer sociale aspecten van duurzaamheid? En dat roept de vraag op of het nou gaat om groene steden, duurzame of gewoon steden? In het 10^e en laatste hoofdstuk ten slotte wordt aangegeven wat dat betekent voor duurzame stedelijke ontwikkeling met het oog op de toekomst. Is dan alles even belangrijk of moet je keuzes maken en prioriteren en hoe doe je dat dan?

⁴ Zie in dat verband Cities Discussion Paper No 3: 'Opportunities for a successful New Urban Agenda' (2015) of ga voor meer informatie naar www.sdgsnewurbanagenda.com.