



State of the Art Bos- en Groenuitbreiding in combinatie met woningbouw

S.A. van Baren, J.H. Spijker



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

State of the Art Bos- en Groenuitbreiding in combinatie met woningbouw

S.A. van Baren en J.H. Spijker (projectleider)

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Environmental Research en gesubsidieerd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema 'Verhoging vastlegging koolstof in bos en natuur' (projectnummer BO-43-126-013).

Wageningen Environmental Research
Wageningen, augustus 2022

Gereviewd door:

C.M.A. Hendriks, senior onderzoeker Wageningen Environmental Research

Akkoord voor publicatie:

W. Vullings, teamleider Spatial Knowledge Systems

Rapport 3184
ISSN 1566-7197

Baren, S.A. van, J.H. Spijker, 2022. *State of the Art Bos- en Groenuitbreiding in combinatie met woningbouw*. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3184. 34 blz.; 0 fig.; 1 tab.; 33 ref.

Dit rapport schetst de "The State of the Art" met betrekking tot bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw. Door middel van een literatuur studie en een vijftal interviews zijn de huidige ontwikkelingen onderzocht en gerapporteerd. Rood (woningbouw) voor groen (natuur) projecten bestaan al langer en zijn beschouwd als voorlopers van projecten om bos- en groenuitbreiding te combineren met woningbouw. Dit zijn in de Nederlandse context wat grotere projecten (m.b.t. huizen aantal/projectoppervlakte).

This report shows "The State of the Art" on forest and green expansion in combination with housing. By doing a literature study and five interviews the current developments are studied and reported. Red (housing) for green (nature) projects have been around for a longer time and have been used as an example in this report to sketch the current developments. Usually these projects are quite large (looking at housing amount and project area in the Dutch context).

Trefwoorden: bos, woningbouw, natuur, gebiedsontwikkeling, natuurcompensatie, biodiversiteit

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/574300> of op www.wur.nl/environmental-research (ga naar 'Wageningen Environmental Research' in de grijze balk onderaan). Wageningen Environmental Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2022 Wageningen Environmental Research (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, www.wur.nl/environmental-research. Wageningen Environmental Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Wageningen Environmental Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.



Wageningen Environmental Research werkt sinds 2003 met een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem.

In 2006 heeft Wageningen Environmental Research een milieuzorgsysteem geïmplementeerd, gecertificeerd volgens de norm ISO 14001.

Wageningen Environmental Research geeft via ISO 26000 invulling aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Wageningen Environmental Research Rapport 3184 | ISSN 1566-7197

Foto omslag: Huizen en bos in Dieren, Nederland. Bron: Shutterstock

Inhoud

Verantwoording	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Achtergrond / Context / Missie en MMIP	9
1.2 Probleemstelling en doelstelling	9
1.2.1 Probleemstelling	9
1.2.2 Doelstelling	9
1.3 Werkwijze	10
2 Ontwikkeling bossen en groen in Nederland in relatie tot woningbouw	11
2.1 Ontwikkeling Bos en groen in stedelijk gebied	11
2.1.1 Definitie bos en groen	11
2.1.2 Bosoppervlakte ontwikkeling in Nederland	11
2.1.3 Oppervlakte groen in steden en dorpen	12
2.2 Waarde van bossen en groen voor stedelijk gebied	13
3 Ontwikkelingen woningbouw i.c.m. bos- en groenuitbreiding	17
3.1 Rood-voor-groen-projecten	17
3.2 Actuele ontwikkelingen rond bos- en groenuitbreiding i.c.m. woningbouw	21
3.2.1 Oostflank – gemeente Purmerend	21
3.2.2 Floriadeterrein – gemeente Almere	22
3.2.3 Meerstad – Bureau Meerstad	22
3.2.4 De Groene Metropool – Staatsbosbeheer	23
3.2.5 Heijmans – omgang met bouw en bos-/groenuitbreiding	23
3.3 Landelijke organisaties betrokken bij combinatie van woningbouw en bosaanleg/natuurontwikkeling	24
3.4 Internationale voorbeelden	25
4 Analyse	26
5 Conclusies en aanbevelingen	28
5.1 Conclusie	28
5.2 Aanbevelingen	28
Literatuur	31
Bijlage 1 Interviews	33

Verantwoording

Rapport: 3184

Projectnummer: 5200047433

Wageningen Environmental Research (WENR) hecht grote waarde aan de kwaliteit van zijn eindproducten. Een review van de rapporten op wetenschappelijke kwaliteit door een referent maakt standaard onderdeel uit van ons kwaliteitsbeleid.

Akkoord Referent die het rapport heeft beoordeeld,

functie: Senior onderzoeker Duurzaam bosbeheer en Natuurlijk Kapitaal

naam: Kees Hendriks

datum: 24-06-2022

Akkoord teamleider voor de inhoud,

naam: Wies Vullings

datum: 26-07-2022

Samenvatting

Nederland staat voor een grote opgave om het aantal woningen en het bestaande bosareaal uit te breiden. Deze twee opgaven worden met elkaar gekoppeld in dit onderzoek, waarbij is gekeken naar 'The State of the Art' met betrekking tot bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw. Dit is gedaan aan de hand van vier deelvragen. Hierbij is gekeken naar de maatschappelijke oplossingen die bos- en groenuitbreiding kan bieden in combinatie met woningbouw. Hoe is het maatschappelijke speelveld omtrent bos- en groenuitbreidingen? Wat zijn voorbeelden hoe de financiering van bos- en groenuitbreiding gekoppeld kan worden aan woningbouw? Als laatste: zijn er uit de literatuur juridische en andere belemmeringen bekend ten aanzien van grondposities/bestemmingsplannen van bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw? Door middel van een literatuurstudie en vijf interviews met betrokken partijen zijn de deelvragen onderzocht. In dit onderzoek is ruimer gekeken dan alleen de combinatie bosbouw en woningbouw, omdat er strikt genomen in het recente verleden weinig voorbeelden zijn van combinaties van woningbouw met bosaanleg. Ook enkele voorbeelden waar woningbouw werd gecombineerd met natuur- en groenontwikkeling zijn beschouwd.

Sinds 2013 neemt het bosoppervlak in Nederland licht af. Het areaal groen in de stad is de laatste jaren licht toegenomen. Groen in de stad biedt door levering van meerdere ecosysteemdiensten, zoals het verminderen van wateroverlast, het koelen van een stad tijdens hittegolven, het bijdragen aan sociale cohesie en het verzorgen van een aantrekkelijk vestigingsklimaat een bijdrage aan maatschappelijk opgaven in en om de stad.

Natuurontwikkeling in combinatie met woningbouw is niet nieuw. Begin jaren 2000 zijn meerdere 'rood-voor-groen' projecten opgezet. Hierbij werden de projecten woningbouw (rood) en natuurontwikkeling (groen) in één integraal plan gecombineerd, waarbij de ontwikkeling en exploitatie van het rood financieel bij zou moeten dragen aan de aanleg/onderhoud van het groen. Sommige van deze projecten, zoals Meerstad en de Sanderling, zijn inderdaad van de grond gekomen. Door de groen-blauw (water)ontwikkelingen rondom deze gebieden konden hogere prijzen gevraagd worden voor de woningbouw. Die meerwaarde werd gebruikt om de groen-blauwontwikkeling te financieren. Rood-voor-groen projecten zijn daarnaast ook sterk afhankelijk van externe factoren zoals de woningmarkt. Door onder meer de financiële crisis zijn andere rood-voor-groen projecten niet tot realisatie gekomen. Ook de meer succesvolle projecten hadden het in die periode moeilijk, omdat stagnerende inkomsten vanuit de woningbouw erg beperkend waren.

Uit de ervaringen met de rood-voor-groen projecten en de interviews met betrokken partijen is een aantal conclusies en aanbevelingen voortgekomen met betrekking tot randvoorwaarden en succesfactoren voor bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw. Zorg voor een integrale aanpak, daar wordt mee bedoeld een integrale gebiedsaanpak met alle betrokken partijen. Betrek bij gebiedsontwikkeling bewoners (omwonenden), terreinbeherende organisaties, overheden (van regionaal tot landelijk). Neem bij de planaanpak naast de realisatie van bos/natuur ook het latere beheer en onderhoud mee en kijk hoe zowel de realisatie als het beheer en onderhoud kunnen worden georganiseerd en gefinancierd. Zorg er daarnaast voor dat de visie voor bos en natuur die in het begin wordt ontwikkeld, niet wordt afgezwakt naarmate het gebied verder wordt ontwikkeld. Eén leidende (trekkende) partij in projecten kan bijdragen aan een succesvol verloop van projecten. Grote woningbouwprojecten in combinatie met bos- en groenuitbreiding bieden kansen om de uitdagingen van Nederland aan te pakken. Denk hierbij aan de klimaatopgave, biodiversiteit, stikstofproblematiek, veenweide, hitte in de stad, leefbaarheid in en rond de stad et cetera.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond / Context / Missie en MMIP

Het dossier 'Groen in de stad' kent een groeiende (politieke) belangstelling, wat onder andere blijkt uit de initiatiefnota van de leden Bromet en Von Martels over groen in de stad (Kamerstuk 35742, nr. 2) en de brief van de minister van LNV aan de Tweede Kamer over Groen in de stad en de knelpuntenanalyse Groen bouwen van 20 september 2021. 'Natuurinclusief bouwen' is een thema dat daarbij in de belangstelling staat, uit het oogpunt van biodiversiteit, gezondheid van de stadsbewoner en de noodzaak voor klimaatadaptatie. 'Bomen en Bossen' zijn een beleidsthema dat apart is uitgewerkt in het (nationaal) beleid (Bossenstrategie), maar kan in combinatie met het bovengenoemde een sterke rol spelen. Dan moeten de relatie en positie van bomen, bos- en groenuitbreiding wel sterker neergezet worden, want enerzijds is er de komende jaren een grote bouwopgave voor nieuwe woningen, anderzijds is er de noodzaak tot vergroening om de kwaliteit van de leefomgeving te verhogen. In de Bossenstrategie is de wens geformuleerd om 37.000 ha extra bos aan te leggen, waarvan 5.000 ha bos in en rondom steden en dorpen. Daarbij wordt aangesloten op het Klimaatakkoord waarin is afgesproken dat provincies en gemeenten bij de herziening van hun omgevingsvisies in hun ruimtelijke beleid regelen dat bij de realisatie van nieuwe wijken direct ook nieuw bos wordt gerealiseerd.

1.2 Probleemstelling en doelstelling

1.2.1 Probleemstelling

Het onderwerp bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw stond de afgelopen decennia niet hoog op de beleidsagenda van het Ministerie van LNV. Hierdoor ontbreekt een goed overzicht van de state of the art van dit onderwerp. Daarom heeft het ministerie aan Wageningen Environmental Research een Kennisdeskvraag gesteld om dit kort op een rij te zetten.

1.2.2 Doelstelling

De hoofdvraag: Wat is de state of the art ten aanzien van bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw?

- a. Aan welke maatschappelijke oplossingen kan bosuitbreiding in combinatie met woningbouw bijdragen? Zijn er succesvolle voorbeelden waarbij dat nu al zichtbaar is of onderzoeken/projecten waaruit dat blijkt (ook het buitenland erbij betrekken)?
- b. Hoe is het maatschappelijk speelveld omtrent bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw georganiseerd?
- c. Wat zijn voorbeelden hoe de financiering van bos- en groenuitbreiding gekoppeld kan worden aan woningbouw? Denk aan voorbeelden van Naturvation en bij CityDeal Openbare Ruimte.
- d. Welke juridische en andere belemmeringen ten aanzien van grondposities/bestemmingsplannen van bosuitbreiding in combinatie met woningbouw zijn bekend uit de literatuur? Wat zijn mogelijke oplossingsrichtingen?

1.3 Werkwijze

Deze korte kennisdeskvraag kende vier fasen:

Fase 1: Inventarisatie (quickscan) vanuit literatuur en lopende projecten

In deze fase is de literatuur verkend en zijn ook lopende projecten meegenomen. Hierbij is vooral gefocust op de Nederlandse situatie, maar is ook kort gekeken naar buitenlandse voorbeelden. Bij de inventarisatie van de Nederlandse situatie is de onderzoeksvraag wat breder genomen en is niet alleen gekeken naar de combinatie van woningbouw met bosuitbreiding, maar ook naar de combinatie met substantiële natuur- of groenuitbreiding.

Fase 2: Verdiepende gesprekken met stakeholders van gemeenten, Staatsbosbeheer en andere betrokkenen die uit fase 1 naar voren komen

Er zijn vijf gesprekken gevoerd met betrokkenen vanuit gemeenten, een gemeentelijke projectorganisatie, Staatsbosbeheer en een projectontwikkelaar. In Bijlage 1 staat een overzicht.

Fase 3: Analyse

Op basis van de literatuurinventarisatie en verdiepende gesprekken is door de onderzoekers een analyse gemaakt.

Fase 4: Bespreking voorlopige resultaten met opdrachtgever en rapportage

In deze fase is alle informatie samengevat in een conceptrapportage. Deze is besproken met de opdrachtgever. De eindresultaten staan beschreven in het voorliggende rapport.



2 Ontwikkeling bossen en groen in Nederland in relatie tot woningbouw

2.1 Ontwikkeling Bos en groen in stedelijk gebied

Om een beeld te kunnen geven van bos en bomen in en om stedelijk gebied, zal eerst de definitie van bos en groen in het stedelijk gebied worden besproken (paragraaf 2.1.1). Daarna wordt naar de ontwikkeling van het areaal bos en stedelijk groen gekeken (paragraaf 2.1.2 en 2.1.3). In paragraaf 2.2 wordt het belang van groen in de stedelijke omgeving geschetst vanuit bestaande literatuur (niet uitputtend).

2.1.1 Definitie bos en groen

Het begrip bos

Bos wordt in Nederland bos genoemd als het voldoet aan de volgende definitie die wordt gehanteerd: "Een terrein met houtachtige begroeiing van ten minste 0,5 ha, ten minste 30 m breed en met een minimum kroonbedekking van 20 procent. De bomen moeten ter plekke een minimale hoogte kunnen bereiken van 5 m" (Arets et al. 2022). Aangezien het een aardig groot oppervlak is waarin houtachtige begroeiing aanwezig moet zijn, valt het merendeel dan ook buiten stedelijk gebied, met af en toe een uitzondering van parken in sommige steden die wel aan deze criteria voldoen. Wanneer niet aan bovenbeschreven definitie voldaan wordt maar er wel bomen aanwezig zijn in een bosachtige setting, wordt het als kleine bosjes getypeerd (Trees Outside Forest). Individuele bomen bij bebouwing vallen niet binnen deze criteria en worden dus ook niet meegenomen in het totale oppervlakte aan bos in Nederland.

Het begrip (stedelijk) groen

Onder groen wordt in deze studie beschouwd groen in stedelijk gebied (steden en dorpen). Hieronder vallen alle groen- en natuurgebieden binnen de bebouwde kom. Dit kunnen aaneengesloten gebieden zijn, zoals parken, sportvelden en begraafplaatsen, maar ook kleinere stroken of puntelementen, zoals wegbermen, straatbomen. Stedelijk groen kan openbaar groen zijn, meestal van gemeenten, maar ook groen op bedrijventerreinen, van woningcorporaties, particuliere tuinen en dergelijke maakt onderdeel uit van het stedelijk groen. Relatief nieuwe vormen van groen in de stedelijke omgeving zijn dak- en gevelgroen.

2.1.2 Bosoppervlakte ontwikkeling in Nederland

Nederland had op 1 januari 2021 363.801 hectare (ha) bos nadat het sinds 2013 is afgenomen van 375.912 ha (Schelhaas et al., 2021). Dit is een belangrijke achteruitgang, nadat vanaf ongeveer het midden van de 19^e eeuw het bosareaal in Nederland een vrij continue stijging heeft laten zien. De daling sinds 2013 betreft in de eerste plaats bos dat grasland¹ wordt en in de tweede plaats bebouwing.

Tussen 2017 en 2021 is er 5.115 ha bos omgezet in grasland en 1.578 ha van bos in bebouwing. Er is echter van grasland ook 4.398 ha naar bos toegegaan en van bebouwing 707 ha naar bos. Dit betekent dat tussen 2017 en 2021 het bosareaal netto met 871 ha is afgenomen door bebouwing en uitbreiding van infrastructuur (Tabel 1). Bebouwing betekent in de tabel steden en dorpen, maar ook infrastructuur (wegen en spoorlijnen) (Arets et al., 2022).

¹ Tussen 2013 en 2017 vooral door het omzetten van bos in (natuur)grasland.

Tabel 1 Landgebruik en landgebruik veranderingen matrix voor 2017-2021 (ha). Uit: (Arets et al., 2022).

BN 2017	BN 2021							Totaal
	Bos	Bouwland	Grasland (niet-KB)	Kleine Bosjes	Wetlands	Bebouwing	Overig land	
Bos	356.579	675	5.115	1.157	263	1.578	359	365.726
Bouwland	762	707.797	154.279	130	1.023	6.541	27	870.559
Grasland (niet-KB)	4.398	125.580	1.251.360	870	5.473	18.691	948	1.407.320
Kleine bosjes (KB)	693	218	1.502	17.928	82	739	96	21.256
Wetlands	301	332	4.394	65	812.759	1.471	3.024	822.346
Bebouwing	707	2.103	18.554	371	1.545	603.850	229	627.360
Overig land	361	5	2.967	42	2.258	166	33.828	39.628
Totaal	363.801	836.710	1.438.171	20.563	823.403	633.037	38.511	4.154.195

In de bossenstrategie is er als doel gesteld om buiten NNN-gebied 5.000 ha bomen en bos te realiseren in en om steden en dorpen. Vanuit het Klimaatakkoord wordt er bij gemeenten gestreefd naar 1% meer bomen per jaar, wat grofweg uit zal komen op deze 5.000 ha. Hierbij gaat het ook om kleinere bosschages in parken en laan- of solitaire bomen. Om dit te bereiken, worden er meerdere initiatieven/manieren aangedragen om dit te gaan bereiken, zoals:

- Impuls jaarlijkse Boomfeestdag --> alle kinderen die de basisschool verlaten, hebben een boom geplant.
- In het Klimaatakkoord hebben provincies en gemeenten afgesproken bij herziening van hun omgevingsvisie in hun ruimtelijk beleid te regelen dat bij realisatie van nieuwe wijken direct ook bos wordt gerealiseerd --> Nieuwe financieringsconstructies kunnen hierbij helpen.

2.1.3 Oppervlakte groen in steden en dorpen

Over de ontwikkeling van de hoeveelheid groen in steden en dorpen bestaat geen goed meerjarig beeld. Het rapport Groene meters II (Bezemer & Visschedijk, 2003) liet zien dat er grote verschillen bestaan tussen de grote steden, maar dat er ook binnen steden grote verschillen zijn. In deze beschouwing werden toentertijd analyses uitgevoerd op basis van de CBS-bodemstatistiek. In de CBS-bodemstatistiek waren echter geen lijnvormige elementen, zoals bomenrijen meegenomen en ook veel andere elementen, bijvoorbeeld groenperkjes, groen in tuinen en veel bedrijventerreinen werden niet meegenomen.

Dankzij analyses van satellietopnamen en luchtfoto's is een veel completer beeld ontstaan (Groenmonitor <https://www.groenmonitor.nl/groenindex> of Boomregister <https://boomregister.nl/>). Deze analyses zijn nog niet voldoende meerjarig uitgevoerd om goede trends uit te kunnen halen. Belangrijk is dat correcties worden uitgevoerd voor de tijd van het jaar van de opname (opname medio maart laat veel minder groen zien dan een opname in mei) alsmede het soort groeiseizoen (droog versus normaal of nat groeiseizoen).

De Benchmark Gemeentelijk Groen (www.benchmarkgroen.nl) analyseert van een groep gemeenten onder meer de arealen van gemeentelijk groen binnen de bebouwde kom. Hiervan is een dataset van 2002-2020 beschikbaar (De Jong et al., 2021). Uit deze dataset komt naar voren dat de hoeveelheid gemeentelijk openbaar groen in de Nederlandse gemeenten is toegenomen in deze periode. Het is niet helemaal duidelijk wat dit veroorzaakt. Enerzijds is de toename 'echt', doordat er in nieuwe wijken meer groen is aangelegd dan in de bestaande stad waardoor het gemiddelde is gestegen. Anderzijds is een deel van de toename 'onecht', doordat in deze periode beheersystemen zijn verbeterd en groene oppervlaktes nu veel completer zijn geïnventariseerd en opgenomen.

Operatie Steenbreek (zie www.steenbreek.nl) is in 2015 opgericht om concreet actie te kunnen voeren tegen de trend om particuliere tuinen te verharderen. De aanleiding lag een jaar eerder in een discussie bij Wageningen Environmental Research tussen wetenschappers en stadsecologen uit Wageningen, waar werd nagedacht over de mogelijk negatieve effecten van de verstening op de stedelijke natuur, zoals de afname aan biodiversiteit. In 2022 zijn ca. 140 gemeenten aangesloten bij operatie Steenbreek, evenals een groot aantal provincies en waterschappen. Er worden lokaal zeer veel succesvolle 'vergroeningen' gerealiseerd, waarbij ook naast de tuinen in de openbare ruimte wordt gewerkt. Op stadsniveau is echter nog niet zichtbaar dat dit tot een groter groenaandeel heeft geleid. Dit vraagt om verdere opschaling en een langere adem.

2.2 Waarde van bossen en groen voor stedelijk gebied

Bron: Longread: Zeven redenen om te investeren in een groene stad

<https://www.wur.nl/nl/show-longread/zeven-redenen-om-te-investeren-in-een-groene-stad.htm>.



In stedelijke gebieden is groene ruimte vaak schaars. Groen in de stad verdwijnt, bijvoorbeeld voor woningbouw, infrastructuur of bedrijventerreinen. Ook groen in tuinen verdwijnt als mensen tuinen betegelen of tuinhuisjes bouwen. Dit is spijtig, want groen in de stad is noodzakelijk voor klimaatbestendigheid en leefbaarheid. Na de financiële crisis van 2010 hebben veel gemeenten moeten bezuinigen op het gemeentelijk groen (De Jong et al., 2021). Hierdoor zijn de noodzakelijke groene baten extra onder druk komen te staan.

1. Groen vermindert de kans op wateroverlast

In steden is soms tot wel zeventig procent van het oppervlak bebouwd en bestraat (in de binnenstad en bedrijventerreinen soms zelfs meer dan negentig procent). Hierdoor krijgt het regenwater nauwelijks meer de kans om in de bodem te infiltreren. Groen zorgt ervoor dat neerslag wordt opgevangen, in de bodem infiltreert en vertraagd wordt afgevoerd. Hierdoor wordt de riolering ontlast en zijn er minder investeringen nodig om de steeds heftigere piekbuien op te vangen.

Een goede aanpak om wateroverlast te voorkomen, bestaat uit drie stappen: vasthouden, bergen en afvoeren. In groene gebieden kan water gemakkelijk in de bodem infiltreren, opgenomen worden door het groen en verdampen én het grondwater aanvullen. Meer groene ruimte helpt het regenwater vast te houden en te bergen. Ook groene daken (zeker de dakparken, dat zijn groene daken met een dikke bodem waarin water kan infiltreren) en wadi's – een lager gelegen stuk grond, zoals een greppel of glooiende kuil, waar regenwater naartoe wordt geleid en waarin het rustig in de grond kan wegzakken – leveren hieraan een belangrijke bijdrage.

2. Groen verkoelt de stad in de zomer

Steden zijn door het Stedelijk Hitte-eilandeffect tijdens hittegolven meestal warmer dan het landelijk gebied. De stenen in de stad nemen veel warmte op en staan die maar langzaam weer af. Na een zomerse dag blijft het vooral in de nacht in het centrum van een stad, maar ook op versteende dorpspleinen, soms wel vijf tot tien graden warmer dan buiten de stad. Overdag bieden bomen koele, lommerrijke plekken.

De hitte is ongezond voor met name kwetsbare groepen zoals ouderen, jonge kinderen en patiënten met hart- en vaatziekten. Hittegolven kosten mensenlevens: oplopende temperaturen tijdens een hittegolf zijn terug te zien in de sterfstatistieken. In de warme jaren 2003 en 2006 bijvoorbeeld stierven in Nederland tussen de 1000 en 2200 meer mensen dan in een 'normaal' jaar. Het gaat daarbij om mensen die anders nog veel langer hadden kunnen leven, zo blijkt uit onderzoek (CBS, 2019). Voor de werkende bevolking geldt dat tijdens hittegolven de arbeidsproductiviteit sterk daalt. Voorts zijn er negatieve gevolgen voor de infrastructuur en de waterkwaliteit en dergelijke.

Groen verlaagt de temperatuur in een stad door verdamping. Waar een bitumen dak kan opwarmen tot 70 graden, wordt een groen dak met mossen en grassen in dezelfde omstandigheden niet warmer dan 32 graden. Wel is waterbeschikbaarheid van belang. Zonder water is de warmtereductie beperkter. Voorts is schaduw van belang. Onder bomen is de gevoelstemperatuur veel lager. Wel is het belangrijk dat de bomen ook ruimte geven voor ventilatie, zodat 's avonds de hitte van de stad door een frissere bries kan worden verdreven. Parken zijn door een combinatie van verdamping en beschaduwing koele plekken in de stad. Dit effect is tot honderden meters buiten het park meetbaar.



3. Groen draagt bij aan een betere gezondheid en een hoger welzijn

De aanwezigheid van groen vermindert stress. Dit weten we sinds de jaren tachtig van de vorige eeuw, toen zelfs het tijdschrift *Science* (Ulrich, 1984) er aandacht aan besteedde. Patiënten met vanuit hun kamer zicht op bomen, herstelden meetbaar sneller van een operatie dan patiënten met uitzicht op een blinde muur. Uit Nederlands onderzoek blijken mensen gezonder te zijn als de woonomgeving groener is. Zo hebben kinderen in groene wijken bijvoorbeeld vijftien procent minder vaak last van overgewicht. Dergelijke verbanden bleken herhaaldelijk het sterkst te zijn binnen kansarme groepen. Kinderen in relatief arme buurten met veel groen krijgen minder medicijnen tegen ADHD voorgeschreven dan kinderen in even arme, maar duidelijk minder groene wijken.

Onderzoek laat verder zien dat ook de kwaliteit van het groen van belang is. Wijken waar de kwaliteit van het groen in het straatbeeld door onafhankelijke beoordelaars als beter werd beoordeeld, boekten betere resultaten: bewoners voelden zich gezonder en bezochten minder vaak een arts. Mensen die beter in hun vel zitten en minder last van stress hebben, zijn niet alleen gezonder, maar ook productiever. Dit zorgt voor flinke maatschappelijke baten.

Ook biedt groen een aantrekkelijke ruimte voor sport en spel. Meer bewegen zorgt voor een betere gezondheid. Een mooie groene omgeving draagt hieraan bij.

4. Groen draagt bij aan sociale cohesie

Parkjes, plantsoenen en ander groen in de buurt dragen bij aan de sociale cohesie. Dit is belangrijk, want wijken waar bewoners meer onderling contact hebben, kampen doorgaans minder met verloedering, overlast en criminaliteit. De rol die buurtgroen hierbij speelt, is dat het fungeert als laagdrempelige ontmoetingsruimte voor buurtgenoten.



5. Groen zorgt voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat

Groen verfraait de omgeving en vergroot de aantrekkelijkheid ervan. Hierdoor verbetert het vestigingsklimaat, zowel voor bedrijven als voor hun medewerkers en omwonenden.



6. Groen biedt ruimte aan natuur in stad en dorp

Natuur beleven in je eigen leefomgeving is ook van belang in eigen stad en dorp. De stedelijke omgeving vormt een eigen ecosysteem met veel plant- en diersoorten. De vorm en het uiterlijk van de stad bepalen welke soorten er kansrijk zijn. Een stenige stad trekt bijvoorbeeld stadsduiven, kraaien en meeuwen aan. Een stad met veel groen, bomen, bermen en plantsoenen met bloemrijk grasland, struweel en kleine watertjes zorgt voor zangvogels, vlinders en egels. Ook groen op daken en tegen gevels biedt ruimte voor planten en dieren.

Ecologisch beheer en het zorgen van goede verbindingen tussen de verschillende groenstructuren helpt burgers, bedrijven en de lokale overheid bij het behoud van bijzondere en soms ook bedreigde soorten, zoals wilde bijen. Ook zorgt een meer natuurlijke stad voor een omgeving waarin kinderen en volwassenen zich kunnen ontspannen in een grote verscheidenheid van de stadse en dorpse biodiversiteit.

7. Groen verhoogt de waarde van onroerend goed

De waarde van huizen in een groene wijk is hoger dan die van vergelijkbare huizen in een wijk zonder groen. Uit onderzoek blijkt de waarde van onroerend goed hoger te zijn bij uitzicht op water (15%), openbare ruimte (10%), park (6%) of plantsoen (5%) (Bervaes & Vreke, 2004). Uit drie cases die recentelijk zijn doorgerekend door Wageningen Economic Research blijkt dat het stadsgroen in Amsterdam op sommige locaties mogelijk meer waard is dan woningbouw.

Overige baten

Naast bovengenoemde zeven punten levert groen in de woonomgeving nog andere ecosysteemdiensten. Zo draagt het groen ook bij aan enige mate van zuivering van de lucht van fijnstof en NOx en kan groen ook helpen de (gevoelde) overlast door geluid te verminderen. Wageningen University & Research en Stichting De Groene Stad hebben vijf factsheets over alle positieve effecten opgesteld die in april 2022 integraal zijn herzien. (Zie www.degroenestad.nl/factsheets.)

De FAO (2016) heeft het belang voor urban forests beschreven. Boven de eerder in dit hoofdstuk beschreven ecosysteemdiensten onderscheidt de FAO nog:

- Economische baten en bijdrage aan groene economie (leveren grondstoffen als hout en voedsel)
- Verminderen van risico's (bijv. klimaatrisico's)
- Verminderen van land- en bodemdegradatie
- Management van zoetwatervoorraden

Grote bos en groengebieden nabij stedelijke agglomeraties

In de jaren zestig tot en met tachtig van de vorige eeuw zijn her en der in het land (groene sterren), met name in de Randstad (de randstadgroenstructuur), grotere groen- en bosgebieden gecreëerd. Toentertijd werd dat vooral gedaan om de recreatiemogelijkheden voor de stedelingen te versterken.

Ook in deze tijd zou de aanleg van grotere bos- en groengebieden nabij woongebieden een dergelijk positief effect kunnen hebben, waarbij bij juiste aanleg ook een bijdrage kan worden geleverd aan de eerder in deze paragraaf genoemde positieve baten. Daarbij zou het ook kunnen bijdragen aan een vermindering van afgelegde autokilometers, doordat er nabij huis aantrekkelijke recreatiemogelijkheden ontstaan.

Kort samengevat...

Groen in de woon-, werk- en leefomgeving is van grote maatschappelijke waarde en vertegenwoordigt daarnaast een grote economische waarde. Steeds meer partijen zoals gemeenten, woningcorporaties en projectontwikkelaars beginnen dat in te zien. Wanneer het groen als multifunctionele oplossing wordt ingezet – denk hierbij aan waterretentie, verminderen van hittestress, voorkomen van verloedering van de woonomgeving, stimuleren van beweging et cetera –, dan is groen een investering die zich op vele fronten terugverdient.

3 Ontwikkelingen woningbouw i.c.m. bos- en groenuitbreiding



3.1 Rood-voor-groen-projecten

De financiering van bos- en natuurgebieden was in Nederland vaak ingewikkeld. De exploitatie van bos was meestal verliesgevend (zie rapporten Bedrijfsuitkomsten Bosbouw LEI (Silvis & Voskuilen, 2021)). Terreinbeheerders hadden slechts beperkte middelen voor uitbreiding van hun areaal.

Initiatieven uit het verleden waarbij stedelijke ontwikkeling is gekoppeld aan natuurontwikkeling kunnen voorbeelden en ervaringen naar voren brengen, wat kan helpen bij het realiseren van bomen en bos in en rondom steden en dorpen. Een van de bekendste is het 'Rood-voor-Groen'-initiatief.

Begin jaren 2000 was er het initiatief 'Rood-voor-Groen' waarbij rood (bebouwing) bij droeg aan de ontwikkeling van groen (natuur). In 2008 beschrijft Prof. Friso de Zeeuw rood-voor-groen-projecten als volgt:

"Rood-voor-groen-projecten en gebiedsontwikkelingen hebben twee kenmerken. In de eerste plaats is sprake van een integrale visie op en vaak ook een integraal ontwerp voor de rode en de groene functies. Soms voegen de rode functies zich naar de groene of groenblauwe omgeving waarin zij worden gesitueerd. In de tweede plaats dragen de rode functies financieel bij aan de kwaliteitsverbetering van de groene omgeving, veelal via de grondexploitatie. Die bijdrage is groter dan alleen – in functioneel en ruimtelijk opzicht – voor de kwaliteit van de rode functies noodzakelijk is. Het schaalniveau kan daarbij uiteenlopen, van lokaal en kleinschalig tot regionaal en grootschalig" (De Zeeuw, 2008).

Het rood-voor-groen-initiatief had dus als grondslag dat ontwikkeling van rood en groen hand in hand met elkaar gingen en beide van elkaar konden 'profiteren'.

Voorbeeldprojecten waar De Zeeuw in 2008 over schrijft, kunnen nu, veertien jaar later, opnieuw geanalyseerd worden om te kijken hoe deze zijn ontwikkeld. De volgende projecten zijn onderzocht via publieke bronnen en/of interviews:

1. Meerstad – Groningen
2. Hart van de Heuvelrug – Utrecht
3. Marickland – De Ronde Venen
4. De Sandering – Drachten
5. Polder Schieveen – Rotterdam
6. Ruimte voor Ruimte – Brabant
7. Oostflank – Purmerend

Bovenstaande projecten zijn geselecteerd omdat het grootschaligere rood-voor-groen-projecten zijn (of waren), waarover informatie beschikbaar was (uit literatuur en/of via interviews).

1. Meerstad – Groningen

Meerstad, ten oosten van de stad Groningen, is een van de bekendste rood-voor-groen(blauw) projecten van de afgelopen jaren. Het gebied wordt gekenmerkt door een afwisseling van veel groen en blauw in combinatie met nieuwbouw. De locatie van Meerstad is een voormalig agrarisch gebied. Om Meerstad te realiseren, is er een groot meer gegraven in het midden van het gebied.

Op dit moment worden de plannen omtrent Meerstad uitgevoerd door de Grondexploitatie maatschappij Meerstad, ook wel Bureau Meerstad.

"Het bureau is verantwoordelijk voor de ontwikkeling, aanleg en oplevering van openbare ruimte, de productie van bouwrijpe kavels voor wonen en voorzieningen en het realiseren van de bijbehorende infrastructuur in Meerstad. Daarnaast concentreert het bureau zich ook op de ontwikkeling en verkoop van woningen en vrije kavels in het plan." (Website Meerstad.eu).

Toen het project begon, bestond de samenwerking voor Meerstad uit de gemeente Groningen, de (voormalige) gemeente Slochteren, de provincie Groningen en vijf bouwpartijen (soort PPS). In de crisis rond 2008 is dat teruggebracht naar een publieke samenwerking, in 2017 (toen de gemeente Slochteren werd heringedeeld) is het teruggebracht naar één gemeente, de gemeente Midden-Groningen als aandeelhouder van de B.V. Bureau Meerstad. Het plangebied is hetzelfde gebleven (Mondelinge mededeling, J. Veldman. (2022)).

Het eerste 'Masterplan Meerstad' dateert uit 2005, waarin wordt aangegeven dat het traject een periode van twintig jaar zal gaan beslaan. In 2011 waren de eerste mensen al ingetrokken in hun woningen en is de visie van Meerstad herzien naar aanleiding van de economische recessie en de afwezigheid van vraag in de woningbouw. Meerstad is opgezet als een geheel nieuwe plek om te wonen met een eigen visie, waarbij de koppeling van Meerstad aan de stad Groningen van groot belang is.

De vijf hoofdpunten voor Meerstad zijn (bron: Oorspronkelijke samenwerkingsovereenkomst (vastgesteld op 27.12.1999):

1. De bouw van woningen in het middensegment;
2. De aanleg van een groot meer, gericht op de buffering en berging van een oppervlakte van ten minste 650 hectare water;
3. Het creëren van een recreatieve trekker, onder meer in de vorm van het genoemde meer;
4. De ontwikkeling van een robuuste verbindingszone ter versterking van de ecologische (hoofd)structuur van stad en regio en daarmee;
5. De aanleg van een nieuw, kwalitatief hoogwaardig landschap van substantiële omvang.

Meerstad wordt nog steeds verder ontwikkeld. Na 22 jaar, de economische recessie in 2011 en op dit moment de krapte op de woningmarkt, is Meerstad nog steeds in ontwikkeling. Op het moment van schrijven staan er woningen te koop van 300.000 tot 750.000 euro.

Het Meerstad-project bleek sterk afhankelijk van de woningmarkt. Tijdens de recessie (rond 2011) werden er nauwelijks huizen verkocht en stond het project nagenoeg stil, waardoor het project dreigde te mislukken en een zware financiële last zou betekenen voor de gemeenten Groningen en Slochteren, die samen garant stonden voor 300 miljoen euro (Sol, 2008). Na deze periode is de woningmarkt aangetrokken en de laatste jaren gaat het goed met het project.

Huidige ontwikkelingen Meerstad (Bron: interview Bureau Meerstad, J. Veldman (2022))

Meerstad werd tot op heden ontwikkeld volgens het masterplan uit 2005. Als dit plan wordt gevolgd, zijn in 2024 alle kavels uitverkocht en kunnen er geen nieuwe meer ontwikkeld worden. Daarnaast klopte de kaart uit het oude masterplan niet meer. Op dit moment wordt er een nieuw integraal gebiedsproces ontwikkeld om te kijken hoe Meerstad verder ontwikkeld gaat worden. Bij de ontwikkeling van dit integrale gebiedsproces worden de huidige bewoners, bewoners van omliggende dorpen, belangenverenigingen en ondernemers nauw betrokken. Alle documenten en bijeenkomsten zijn toegankelijk voor iedereen en worden teruggekoppeld om te checken of alles goed is begrepen. Dit proces heeft ervoor gezorgd dat er meer draagvlak is gecreëerd en dat de mensen zich betrokken voelen. De bewoners en andere partijen vinden het

bijzonder dat ze vanaf het begin al betrokken zijn geweest bij de vorming van het meesterplan en niet achteraf alleen maar worden geïnformeerd.

Bij de groenontwikkeling wordt er meer rekening gehouden met extensief beheer. Een voorbeeld is een agrarisch collectief dat in de arm wordt genomen voor het beheer (indien er een businesscase voor is). Daarnaast worden terreinbeheerders, bijvoorbeeld Staatsbosbeheer, de gemeente en Groningen Landschap, nu al (begin van de vorming van het masterplan) betrokken bij het proces. Dit verandert het beeld in vergelijking met de huidige Meerstad. Er zullen meer grove, grote groenstructuren worden aangelegd. Mensen hebben hier behoefte aan, aan 'natuur'-natuur waarin ze kunnen wandelen voor 'het ommetje 2.0'.

Veel van de ontwikkelingen in Meerstad maken onderdeel uit van een bredere agenda. Het meer is bijvoorbeeld verbonden met het provinciale vaarnetwerk in Groningen, gericht op het vergroten van de recreatieve aantrekkelijkheid van dit deel van het land. De te planten bomen dragen bij aan de bossenstrategie. Voor het realiseren van al deze doelen is Bureau Meerstad nog op zoek naar financiële dekking. Het blijkt erg moeilijk om de investeringen in de aanleg van groen en blauw en de reservering voor de later te maken beheer- en onderhoudskosten alleen uit de projectontwikkeling te genereren. De exploitatie is dus nog een open einde.

2. Hart van de Heuvelrug – Utrecht

Hart van de Heuvelrug is een project voor integrale gebiedsontwikkeling dat in 2004 van start is gegaan om de natuur te versterken en bij te dragen aan een gezonde leefomgeving op de Utrechtse Heuvelrug. Op dit moment zijn de provincie Utrecht, gemeente Zeist en gemeente Soest betrokken in het samenwerkingsverband. Zij werken samen met Het Utrechts Landschap, het Nationaal Militair Museum en het Rijk ([website Hart van de Heuvelrug](#)). Investerings die zijn gedaan in de natuur worden terugverdiend met onder andere woningbouwprojecten en de verkoop van bouw kavels. Daarnaast is er aandacht besteed aan recreatie, zorg en werkgelegenheid.

Zo is er, om versnippering van de natuur tegen te gaan, een ecologische verbindingszone gecreëerd met meerdere ecoducten, aanplanting van nieuwe bomen en het slopen van woningen. Daarnaast zijn er meerdere nieuwbouwprojecten afgerond en zijn er ook nog projecten in ontwikkeling.

Een van de grootste projecten is de wijk Sterrenberg in Huis ter Heide, waarbij het terrein van zorginstelling Abrona is omgevormd tot woonwijk (VolkerWessels Vastgoed). Een woonwijk die op dit moment in de planfase zit, is Sortie 16. Hierbij wordt een perceel met een oud productiebos omgevormd naar een woongebied. Verder heeft er vooral veel natuuumvorming plaatsgevonden en niet direct nieuwe natuur. Dit leert ons dat voormalige militaire terreinen geschikt kunnen zijn en snel omgezet kunnen worden naar groene gebieden in combinatie met uitbreiding van woningen.

3. Marickland – De Ronde Venen

Marickland was een rood-voor-groen-project dat het niet heeft gehaald. Op dit moment wordt er alleen gewerkt aan natuurontwikkeling (op beperktere schaal dan oorspronkelijke plan) en geen woningbouw.

Halverwege 2011 is het bestemmingsplan dat ontwikkeld was voor Marickland (Bestemmingsplan Marickland, 2009) afgewezen door de Raad van State (Uitspraak Raad van State bestemmingsplan Marickland, 2011). De betrokken partijen – provincie Utrecht, gemeente De Ronde Venen, Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht en Staatsbosbeheer – waren hier erg door teleurgesteld. LTO Noord had een beroep aangevraagd op het bestemmingsplan omdat er geen rekening was gehouden met de impact die de bestemmingswijziging had van landbouwgrond naar natuur en recreatie voor individuele bedrijven (Bron, 2011). Dit voorbeeld leert ons dat de ontwikkeling van bos- en natuuruitbreiding in combinatie met woningbouw door het extra ruimtebeslag op in dit geval landbouwgronden kan leiden tot juridische procedures, met ook als uitkomst dat het project in de voorgestelde vorm niet door kan gaan.

4. De Sanding – Drachten

In de jaren negentig van de vorige eeuw is begonnen met de realisatie van woonwijk de Sanding in Drachten. Hierbij zijn 160 woningen aan het water gerealiseerd in combinatie met circa 50 ha groen/blauw. Het groen is aangelegd als buffer tussen Drachten, de nieuwe wijk en het dorp Wilgen (Website windgroep).

Er is 2,5 miljoen euro in het groen geïnvesteerd, waarnaast ook een fonds is opgericht waar alle bewoners bij de bouw van de woning geld in moesten storten voor het onderhoud van het groen voor de eerste jaren (*Drachtster Courant*, 2014). De bewonersvereniging was verantwoordelijk voor de aanbestedingen van het groenbeheer in het gebied (Joldersma, 2006).

5. Polder Schieveen – Rotterdam

Polder Schieveen ligt in een verstedelijkte omgeving ten noorden van Rotterdam The Hague Airport. Voor de economische crisis van 2008 was er een bestemmingsplan om een businesspark te combineren met natte natuur. Dit plan is echter door onder andere de economische crisis niet doorgegaan. Er is toen ook besloten om de komende twintig jaar geen nieuwe bedrijventerreinen te realiseren in de polder. Echter was het hierdoor ook niet meer mogelijk om de natuur verder te ontwikkelen, aangezien de plannen aan elkaar waren gekoppeld. Dit is een potentieel risico bij rood-voor-groen-projecten, wanneer één deel van het project niet doorgaat, vervalt het hele project. Op dit moment is er een nieuw bestemmingsplan ontwikkeld (Natuurmonumenten – Polder Schieveen).

6. Ruimte voor ruimte – Brabant

De ruimte-voor-ruimte-regeling (ook wel bekend als de 'grond-voor-stront'-regeling) van de provincie Brabant maakt het mogelijk voor agrarische bedrijven een vergoeding te ontvangen voor het stoppen en slopen (minstens 1.000 m²) van het bedrijf. De kosten die hierbij zijn gemaakt, worden terugverdiend met de verkoop van nieuwbouwkavels ten behoeve van woningbouw aan de randen van steden en dorpen. De locatie van de nieuwbouw hoeft niet hetzelfde te zijn als de locatie van het agrarisch bedrijf. Het is dus een regeling die interessant is voor agrarische bedrijven en nieuwbouwinitiatieven (Ruimte voor Ruimte en Reland Locatieontwikkeling).

Op dit moment is de uitvoering van deze regeling in handen van de Ontwikkelingsorganisatie Ruimte voor Ruimte CV, opgericht door de provincie Brabant. De regeling bestaat al sinds 2004 en heeft meer dan 1.600 kavels verkocht. Daarnaast is ruim 9 miljoen kilo fosfaat uit de markt gehaald door het stoppen van veehouderij (Ruimte voor Ruimte). De regeling is dus voornamelijk gebruikt om fosfaat uit de markt te halen en nieuwbouw te realiseren en niet per se om groen te ontwikkelen.

7. Oostflank – Purmerend (Bron: Interview gemeente Purmerend, R. Leever (2022))

Project 'Oostflank Purmerend' betreft de gehele oostkant van Purmerend. Het project is opgebouwd uit twee lopende gebiedsontwikkelingsopgaven (herontwikkeling golfbaan Purmerend en Purmer Zuid-Zuid) en daarnaast het Purmerbos.

Het initiatief voor de herontwikkeling van de golfbaan is als particulier initiatief van BPD in 2017 gestart, waarbij herontwikkeling van de halve golfbaan met de gemeente onderzocht werd. Daarnaast is gemeente Purmerend zelf eigenaar van de gronden Purmer Zuid-Zuid, waarop ook woningbouwontwikkeling is voorzien. Voor de gronden van Staatsbosbeheer (Purmerbos dat ligt tussen golfbaan en Purmer Zuid-Zuid) speelt geen ontwikkelwens, maar wel opgaven rondom exploitatie en beheer om het bos robuuster en toekomstbestendiger te maken.

In plaats van het losstaand benaderen van deze drie gebieden, is gekozen voor een integrale benadering waarin de drie opgaven zijn samengevoegd. Deze benaderingswijze sloot ook aan bij de ambitie van de provincie om voor de hele polder De Purmer te komen tot een integraal kader. De drie gebieden liggen weliswaar op Purmerends grondgebied, maar maken ook onderdeel uit van polder De Purmer, die bestuurlijk is opgesplitst onder gemeenten Purmerend, Edam-Volendam en Waterland.

De drie gemeenten werken (parallel aan de visie voor de Oostflank Purmerend) aan een visie voor De Purmer. Op die manier ontstaat straks een samenhangend kader voor de opgaven in het gebied die uiteindelijk antwoorden bieden.

De aanpak voor de Oostflank Purmerend is vernieuwend, omdat het zich uitstrekt over een groot gebied (grote schaal) en wil breder betekenis hebben dan alleen het realiseren van wonen. Natuur, duurzaamheid, werkgelegenheid, innovatie, wonen en bereikbaarheid worden hierbij volwaardig meegenomen. Zo kan een gebiedsontwikkeling uiteindelijk meer opleveren dan alleen een nieuwe woonwijk en vanwege aard en

omvang ook een bijdrage leveren aan de transitie in de bouw (biobased bouw), landbouw (productie van gewassen voor de biobased economy) en innovatie (werk en onderwijs). Bedoeling is om met deze ambities een robuust en duurzaam bos te realiseren met meer natuurwaarden, maar ook met een goede integratie ervan in het stedelijk weefsel.

Aan het begin hebben de drie betrokken partijen zich verbonden aan het project (Startakkoord oostflank Purmerend 2021-2022). Voor SBB staat hun exploitatiemodel onder druk. Voor het beheer en toezicht is er een mismatch van tussen de 800K en één miljoen euro incidenteel (achterstallig onderhoud) en structureel ca. 150-200K euro per jaar. Juist op de plekken waar het bos aan de stad grenst, kan de gemeente bijvoorbeeld een rol spelen in partnerschap bij toezicht. Daarnaast kan de woningbouwontwikkeling ook een deel van de incidentele kosten dragen. Voor Staatsbosbeheer sluit het ook nadrukkelijk aan op hun missie om natuur en stad te verbinden.

Inzet is om meer natuur en meer aaneengesloten natuur te verwezenlijken en om zo min mogelijk bos aan te tasten. Er is ruimte voor verdichten bij de golfbaan. SBB kan met haar gronden dus – afhankelijk van de uitkomst van het visietraject en de participatie – deelnemen aan woningbouwontwikkeling. SBB krijgt hierdoor juridische mogelijkheden om de ontwikkeling van het gehele gebied mee te bepalen. Ambitie van Staatsbosbeheer is dat er voor elke boom die verdwijnt, er drie terugkomen. De weging ervan in het investeren in andere natuurvormen (nat/open) is nog niet scherp gemaakt. Er is op dit moment 260 ha bos, wat richting 400 ha moet gaan.

3.2 Actuele ontwikkelingen rond bos- en groenuitbreiding i.c.m. woningbouw

Om een beeld te krijgen van de actueelste ontwikkelingen op het gebied van bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw, is een vijftal interviews afgenomen van relevante betrokkenen. Vertegenwoordigers van gemeenten, een terreinbeherende organisatie, een grondexploitatiebureau en een bouwonderneming zijn geïnterviewd. De hoofdpunten zijn hieronder per interview uitgewerkt. Zie Bijlage 1 voor een complete lijst met geïnterviewde personen.

3.2.1 Oostflank – gemeente Purmerend

- Het project komt voort uit twee lopende opgaven voor gebiedsontwikkeling (herontwikkeling golfbaan Purmerend en Purmer Zuid-Zuid) en daarnaast het Purmerbos. Deze twee opgaven waren los/langs elkaar heen aan het ontwikkelen. Echter is dit gebundeld tot **één grote, integrale benadering** voor de gehele Oostflank van Purmerend.
- Zo'n samenhangende visie voor de polder biedt ruimte om invulling te geven aan de synergie tussen stad en land. **Hierdoor kan worden voorkomen dat er ongecoördineerde verkaveling optreedt in het gebied.**
- Voor het beheer en toezicht is er een mismatch van tussen de 800.000 en één miljoen euro per jaar voor het beheer. Juist op de plekken waar het bos aan de stad grenst, kan de gemeente het beheer en toezicht financieren/op zich nemen.
- **Stedenbouw verbinden met de natuur.** Gezonde samenstelling van de woongemeenschap. Twee afwegingen: **wat is het draagvlak en hoe komen deze ambities niet onder druk te staan?** Streven naar een optimum van de gewenste hoeveelheid bos en groen, ook binnen de wijken. In traditionele stedenbouw nemen verkeer en parkeerplaatsen veel ruimte in. Er zijn in den lande diverse voorbeelden in hoogstedelijke gebieden van stadsontwikkeling met beperkte ruimte voor mobiliteit. De Oostflank van Purmerend is een voorbeeld om dit te realiseren in een meer perifeer gebied met daardoor veel ruimte voor bos en groen.
- **Vanaf de planfase zijn de bewoners betrokken** door middel van inloopavonden. Bewoners vinden de recreatieve waarde van het bos belangrijk. Echter hebben ze ook de angst dat er natuur verloren gaat.
- Je hebt daarbij **partijen nodig die het vertrouwen hebben in elkaar** en die inzien dat er gezamenlijk tot een grotere meerwaarde gekomen kan worden. Belangrijk is ook dat de gemeente bij dergelijke

gebiedsontwikkelingen duidelijker regie voert over de samenhang/kwaliteit en het te voeren proces met alle partijen die een belang hebben.

3.2.2 Floriadeterrein – gemeente Almere

Onder het thema Growing Green Cities presenteert de Floriade 2022 oplossingen die nodig zijn om steden groener, gezonder en leuker te maken.

- Geen monoculturen meer, maar **gemengd groen bestand**. Geen ziektegevoelige soorten.
- Eerst inventariseren wat er is (qua bodem en groen) en daarna het gebied mee vormgeven.
- Het Floriadeterrein bestaat uit 192 kavels van 32 en 50 m, omzoomd met een rand van 4 m waar een arboretum van is gemaakt.
- De strategie/gedachte van Almere is: Boom vertelt waar je kunt wonen, je kunt niet ophogen want dan gaan er bomen kapot. **Boom heeft voorrang. Naar de lange termijn kijken. Mensen hechten steeds meer waarde aan bomen.** Zeker bij nieuwe plannen worden petitie opgesteld, mensen houden van het groen.
- Knelpunten: **partners die kunnen bouwen in combinatie met bomen**. Commerciële partijen die het wel graag willen, **maar als het eropaan komt, is het lastig**. Dus daarom daar dan ook de leiding in nemen (als gemeente).
- Nieuw gebied aanleggen met nieuwe aanplant is makkelijker dan bestaande bomen combineren met nieuwbouw.

3.2.3 Meerstad – Bureau Meerstad

- Integraal gebiedsproces ontwikkeld om te kijken hoe nu verder. **Een open planproces met huidige bewoners, maar ook met bewoners van de dorpjes eromheen.** Bij de eerste infoavond dachten de mensen dat alles al was geregeld en dat er al plannen waren, echter was dat niet zo. Het is een proces om samen te ontwikkelen. **“Mensen zijn weer gaan begrijpen wat we doen.”**
- Voor klimaat, energie, geluid, wonen, recreëren hebben we met de inzet van bewoners een plan gemaakt. De gemeente en belangenverenigingen waren hier ook bij betrokken.
- Alle verslagen en tekeningen zijn allemaal te vinden op de website. Na elke werksessie toetsen we dus bij de bewoners, ondernemers en belangenverenigingen, klopt het? **Dit proces heeft gezorgd voor meer draagvlak. Beter dan een plan achter een bureau bedenken en alleen maar laten zien.**
- Andere terreinbeherende organisaties (SBB, gemeente en Groninger Landschap) worden aan de voorkant (begin) van het proces betrokken. **Aanleg kost een hoop geld, maar beheer kost ook geld.** Dat laatste is nog een uitdaging. Hoe het beheer te financieren?
- Ga met groen gebiedsontwikkeling omdraaien, zorg ervoor dat je een mooi en biodivers landschap hebt. **Het is de omgeving waar je je huis koopt.**
- De bewoners hebben daar behoefte aan, een plek waar ze kunnen wandelen. **Meer ‘natuur-natuur’.** Mensen vinden het belangrijk om dit soort structuren dichtbij te hebben. “Voor het ommetje 2.0”
- Partijen vinden het bijzonder dat ze vanaf het begin zijn betrokken bij het proces. We doen dit namelijk samen.
- Alles is ergens mee verbonden, het meer met de ontwikkeling van een vaarnetwerk, de bomen slaan CO₂ op. Het is een stukje Nederland wat je gaat ontwikkelen wat **bijdraagt aan de doelen die we allemaal willen bereiken.**
- **Meerdere partijen willen bomen planten (ministerie, provincie, gemeente) laten we elkaar daar dan bij helpen, ik heb een hoop plek.** De ‘bovenwijkse voorzieningen’, daar is nog wat voor nodig (financiën).

3.2.4 De Groene Metropool – Staatsbosbeheer

- Veel partijen denken veelal vanuit de grenzen waar ze van zijn '**De topografische ziekte**'. Gemeenten die denken vanuit de eigen gemeente en niet over de grenzen kijken bijvoorbeeld. Echter hebben **recreanten, bomen, dieren helemaal geen idee van wie de grond/groen is** en merken dus helemaal niks van deze grenzen. Dus moeten we juist over die grenzen heen gaan kijken zodat niet ieder voor zichzelf bezig is.
- Pleiten voor een drieslag met natuur en bomen: een **bepaald oppervlakte** (bijv. een norm per woning), **in netwerken organiseren (het zorgen voor een structuur)**, en een **basiskwaliteit vanuit mensen natuur** perspectief. **Alleen oppervlakte zegt niks, daar moet een bepaalde kwaliteit aan gehangen worden**. Als er geen kwalitatieve doelstelling is, dan is alles (al het groen) goed.
- Wat betreft ons eigen handelingsperspectief, dit richt zich op drie niveaus: (1) beheer van het eigen areaal van waar wij ook volledig handelingsbekwaam zijn, (2) de inbedding van die gebieden in de ecologische en recreatieve netwerken en (3) is of gebieden ook een rol kunnen spelen in grootschalige gebiedsontwikkeling.
- Dan komen we meteen op een probleem, want onze **capaciteit als organisatie is vooral bepaald door het beheer van de gebieden en daar is onze financiering ook op gebaseerd**.
- We (organisatie in het algemeen) hebben heel erg de neiging om dingen uit te leggen. We nemen zelf de beslissing en gaan dan uitleggen waarom het een heel goede beslissing is. **Maar als je juist mensen (betrokkenen/omwonenden) uitnodigt** en uitdaagt om met ons mee te denken, bewijs je zelf op verschillende manieren een dienst. Namelijk dat je veel beter weet waarom je dingen doet omdat mensen met elkaar verstandige dingen zeggen en mensen snappen dat ook veel beter. Je hoeft dus minder uit te leggen.
- Het streven is dus steeds om met dat soort partijen (betrokken partijen bijv. gemeente, ontwikkelaars e.d.) **gebiedsovereenkomsten** te sluiten waarin zo stevig mogelijk wordt vastgelegd wat de uitgangspunten zijn, wat het doel is en wat we willen bereiken.
- Een van de uitgangspunten bij Purmerend die de andere partijen ook **ondertekend hebben, is dat er een stevige financieringsbasis zit voor het voor het jaarlijkse beheer van het geheel (na afronding van de realisatie)**, want dat is bij het Purmerbos ook een probleem.
- Ook voor de toekomst, als het groen mee moet groeien met de stad, is het van belang dat de kosten van het beheer worden gedekt.
- Bos, natuur en groen moeten beheerd worden en daar is geld voor nodig.

3.2.5 Heijmans – omgang met bouw en bos-/groenuitbreiding

Heijmans N.V. is een beursgenoteerde onderneming in vastgoed, bouw en infra. Heijmans profileert zich in de richting van wonen, werken en verbinden.

- Bij gebiedsontwikkeling komen drie domeinen samen: het sociale, ruimtelijke en natuurlijke domein. In de basis iets wat goed genoeg scoort op alle drie en dan bij specifieke projecten daarbovenuit stijgen.
- Om te leren wat de impact is van wat we aanleggen, zouden we graag langer **betrokken** zijn bij een project na aanleg.
- Belangrijk dat **beheer** goed gaat, anders heeft iets aanleggen van iets wat daarna niet goed beheerd wordt, geen zin.
- **Overkoepelende regels zodat de hele sector mee gaat doen** kunnen gunstige effecten hebben voor de betaalbaarheid. Je wil namelijk dat iedereen (bouwbedrijven) mee gaat doen. Elke ruimtelijke ingreep moet natuurpositief zijn. **Bijvoorbeeld met de energietransitie is iedereen aan het mopperen over de regels, maar uiteindelijk doet iedereen het wel**. Als we bij natuurinclusief bouwen een zelfde richting ingaan, dan wordt dit ook beter betaalbaar.
- Door **over de grenzen** (van eigen plangebied/werkgebied) **te kijken**, kan ook winst voor natuur en de bewoners geboekt worden. Niet alleen naar het aan te leggen eilandje kijken binnen een groter stedelijk gebied.
- De baten van groen betalen zich later uit en worden vaak niet meegenomen.
- Er zijn geen **subsidies of bijdrage voor aanleg van bos/groen**, wel voor bijvoorbeeld het aanleggen van een weg.
- Mogelijkheid om **carbon credits** van dichtbij te halen om het bedrijf CO₂-neutraal te maken, is interessant.

3.3 Landelijke organisaties betrokken bij combinatie van woningbouw en bosaanleg/natuurontwikkeling

Er zijn in Nederland meerdere organisaties en samenwerkingsverbanden die zich richten op vergroening van steden.

Enkele voorbeelden van koepel- en brancheorganisaties die op dit vlak actief zijn:

- Dutch Green Building Council (DGBC). De missie van DGBC is: "DGBC vervult als onafhankelijke maatschappelijke organisatie een toonaangevende rol in de transitie naar een toekomstbestendige gebouwde omgeving. Daarbij ondersteunen we de branche in het aanjagen en toepassen van innovatieve oplossingen, verbinden we de markt en overheid en delen we kennis over CO₂-neutrale, circulaire, gezonde en klimaatadaptieve gebouwen en gebieden."
- KAN-Bouwen. Sinds de zomer van 2020 zijn Bouwend Nederland, NEPROM, WoningBouwersNL en het Ministerie van BZK en RVO/DuurzaamDoor gestart met KAN-Bouwen. KAN-Bouwen richt zich op klimaatadaptief bouwen met groen.
- Stichting De Groene Stad. De Groene Stad is een partnernetwerk van bedrijven uit de groene sector en andere organisaties die zich richten op het belang van de groene stad.
- Tuinbranche Nederland (brancheorganisatie voor de gehele tuinketen).
- Vereniging van Hoveniers en Groenvoorzieners (brancheorganisatie van hoveniers en groenvoorzieners).
- Vereniging Stadswerk Nederland (vereniging die een netwerk vormt voor iedereen die betrokken is bij de fysieke leefomgeving).

Daarnaast zijn er manifestaties waarbij het thema groen en de stad centraal staat. Bij de Floriade 2022 in Almere is het thema Growing Green Cities. In Eindhoven wordt jaarlijks de Dutch green building week georganiseerd. Voor Covid waren er ook grote bijeenkomsten over Future Green Cities georganiseerd door Stadswerk en VHG.

Voorts zijn er beleidsmatige samenwerkingen, zoals de Citydeal Openbare Ruimte en Naturvation.

Het accent van de meeste organisaties en acties ligt op groen op gebouw-, straat- en buurt- tot wijkniveau, ter vergroting van leefbaarheid, klimaatadaptatie, circulariteit, biodiversiteit in de stad. Grootschalige vergroening, zoals de aanleg van bos en natuur in combinatie met woningbouw, valt meestal buiten de scope. Het gaat meestal om vergroening binnen de bestaande stad of binnen de stadsuitbreiding. In het Europees ontwikkelde programma Naturvation is wel als een van de vele maatregelen de aanleg van urban forest als mogelijkheid opgenomen.

Tevens is interessant dat enkele natuurbeheerders, zoals Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten, ook duidelijke doelstellingen hebben met betrekking tot het verbinden met de stedelijke ontwikkeling met de ontwikkeling van bos en natuur. De koepelorganisatie VBNE (Vereniging van Bos- en Natuureigenaren) heeft nog geen gerichte activiteiten op dit vlak, maar biedt wel via de website doorverwijzingen naar dit onderwerp, bijv. <https://www.vbne.nl/nieuwsbericht/laat-woningbouw-en-nieuw-bos-hand-in-hand-gaan-dat-levert-geld-op>.

Tot eind vorige eeuw was er wel rijksbeleid gericht op het toevoegen van bossen in gebieden waar (veel) mensen woonden en een tekort aan recreatiemogelijkheden was. Bij ruilverkavelingen en landinrichtingsprojecten werden nabij dorpen kleine bossen aangelegd. In de Randstad werd sinds 1985 de randstadgroenstructuur aangelegd (Nota Ruimtelijk Kader Randstadgroenvoorziening 1985). Deze structuur werd met name aangelegd om meer ruimte voor recreatie nabij de grote steden en kernen te realiseren. In de randstadgroenstructuur en om de kernen leidde dit juist tot minder nieuwe bebouwing (Farjon et al., 2004).

3.4 Internationale voorbeelden

In het bestek van dit rapport is het niet mogelijk om een volledig internationaal beeld te schetsen van praktijkvoorbeelden van combinaties van de ontwikkeling van woningbouw en bossen. Toch schetsen we enkele:

- In Singapore wordt op het terrein van een oude steenfabriek en voormalige militaire terreinen een nieuwe woonwijk voor 42.000 woningen ontwikkeld in een zeer groene context (Tengah).
- In China is met Liazhou de eerste 'bosstad' (forest city) aangelegd. In deze stad worden gebouwen, zoals de Trudotoren in Eindhoven (een hoge flat met bomen op de façade en op het dak) de standaard, waardoor de stad meer als een (berg)bos oogt dan als een stad.
- In Leipzig zijn sinds 2009 op braakliggende terreinen in het stadscentrum nieuwe bossen ontwikkeld in combinatie met de ontwikkeling van woonwijken. Uit onderzoek blijkt dat deze bossen waarde hebben voor de koeling van de stad tijdens hittegolven en ook zeer waardevol voor de biodiversiteit en als recreatief gebied voor de inwoners van Leipzig (Rink & Arndt, 2011).
- In Italië heeft het Ministerie van Ecologische Transitie een bebossingsplan opgezet voor de inrichting van bebossing in stedelijk en voorstedelijk gebied. Dit is nu uitgezet bij veertien gemeenten en wordt de komende jaren gerealiseerd (Agroberichten buitenland (2022)).



4 Analyse

a. Aan welke maatschappelijke oplossingen kan bosuitbreiding in combinatie met woningbouw bijdragen? Zijn er succesvolle voorbeelden waarbij dat nu al zichtbaar is of onderzoeken/projecten waaruit dat blijkt (ook het buitenland erbij betrekken)?

Zoals in paragraaf 2.2 staat aangegeven, kan groen in de stad bijdragen aan tal van maatschappelijke uitdagingen van de stad, onder andere: waterhuishouding, koeling in zomer, gezondheid en welzijn, sociale cohesie, een aantrekkelijk vestigingsklimaat, ruimte voor natuur en de waarde van onroerend goed. Bosuitbreiding in en rondom woonwijken kan hier ook aan bijdragen. Indien dit op wat grotere schaal plaatsvindt (vergelijkbaar met randstadgroenstructuur), kan dit grote baten hebben voor recreatiemogelijkheden nabij huis, natuurontwikkeling en klimaatadaptatie.

In dit rapport is een aantal voorbeelden van de laatste decennia geschetst. Uit de voorbeelden blijkt dat het combineren van woningbouw met uitbreiding van natuur of bos een ingewikkelde opgave is, juist omdat meerdere partijen hiervoor nodig zijn, o.a. gemeente(n), projectontwikkelaar(s), natuurbeheerorganisatie(s) en draagvlak bij omwonenden bewoners, landbouwers etc. Belangrijk punt van aandacht is de lange procesgang van deze combinatie van woningbouw met bosontwikkeling. Voor een geslaagd project is het van belang dat gedurende de doorlooptijd en de verschillende projectfasen (visie, schetsontwerp, programma van eisen, detailontwerp, aanleg, inrichting en beheer) kan worden vastgehouden aan de ingezette lijn. Door de lange doorlooptijd (meerdere jaren) zijn er tal van onverwachte ontwikkelingen en tegenslagen denkbaar. Deze kunnen variëren van college-wisselingen bij betrokken gemeente(n) en provincie en daarmee gepaard gaande verandering van prioriteiten, tot rechtszaken tot aan de Raad van State toe, tot periodes van economische neergang en stukkende woningverkoppen.

Diverse gestarte projecten zijn daardoor niet van de grond gekomen of flink vertraagd. Belangrijk aandachtspunt is ook de financiering van het latere beheer, dat idealiter al in de voorbereidingsfase wordt geregeld.

b. Hoe is het maatschappelijk speelveld omtrent bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw georganiseerd?

Deze vraag wordt hier alleen op hoofdlijnen beantwoord. Belangrijke partijen zijn overheden (met name gemeenten, maar soms ook de provincie en waterschappen), projectontwikkelaars, ingenieursbureaus en grote bouwbedrijven, natuur- en bosbeheerorganisaties. Gemeenten kunnen een doorslaggevende rol spelen, doordat ze de randvoorwaarden voor gebiedsontwikkeling in het bestemmingsplan vastleggen. Deze rol is sterker wanneer ze tevens eigen grondposities heeft. Maar in alle gevallen speelt de financiering van de ontwikkeling een belangrijke rol. Soms blijft in de eerste planfasen de financiering van het latere onderhoud na de oplevering buiten beeld. In de interviews is door diverse partijen aangegeven dat dit cruciaal is. Een andere belangrijke partij, zo wordt in diverse interviews aangegeven zijn omwonenden (bewoners, landbouwers etc.). Een open planproces kan helpen om draagvlak voor de ontwikkeling te creëren.

Er is een netwerk van koepel- en brancheorganisaties die zich richten op kennisontwikkeling en -verspreiding met betrekking tot de vergroening van steden. De combinatie van ontwikkeling van stedenbouw en bosontwikkeling staat daarbij tot op heden niet centraal. Wel tal van andere aspecten van vergroening van steden en het vervullen van ecosysteemdiensten in steden en dorpen. Paragraaf 3.3 geeft een overzicht van een aantal relevante organisaties. Deze organisaties bevatten een raamplan waar verschillende partijen commitment aan geven en dat is opgesteld met veel inbreng van burgers en andere lokale betrokkenen. Ook zijn er ngo's, zoals stichting Steenbreek en de Nationale Boomfeestdag, die regionaal gemeenten en bewoners stimuleren om de buitenruimte te vergroenen. In de in dit onderzoek beschouwde voorbeelden speelden deze organisaties geen belangrijke rol.

c. Wat zijn voorbeelden hoe de financiering van bos- en groenuitbreiding gekoppeld kan worden aan woningbouw? Denk aan voorbeelden van Naturvation en bij CityDeal Openbare Ruimte.

Diverse rood-voor-groen-projecten waren gericht op de realisatie van groen, natuur en water, gefinancierd vanuit de ontwikkeling van woningbouw. Meerstad en de Sanderling zijn voorbeelden waarbij dat min of meer gelukt is. Uitgangspunt was dat hogere prijzen konden worden gerealiseerd voor de woningen als gevolg van de groenblauwe ontwikkeling. Bijv. een aantrekkelijke ligging of de mogelijkheid een boot aan de eigen kavel aan te leggen. Belangrijk voor het welslagen waren ook externe factoren, zoals de situatie van de woningmarkt. Toen na de crisis aan het eind van het eerste decennium van deze eeuw de woningmarkt bijna tot stilstand kwam, had dit ook grote effecten op deze projecten. Enkele andere projecten zijn daardoor niet doorgegaan.

Naturvation richt zich met name op nature-based solutions binnen de stad. Grotere groen- en bosgebieden spelen daarbij geen grote rol.

In de (te ontwikkelen) wijken zelf kan natuur en groen belangrijk zijn voor de realisatie van de wateropgave. Met name het groen gebruiken voor de opvang van piekbuien door een wadi-systeem met de mogelijkheid van infiltratie van het water in de bodem, betekent dat er bespaard kan worden op de kosten van het rioleringssysteem. Er zijn diverse wijken ontwikkeld via dit principe. De toolbox Klimaatbestendige stad biedt hier ontwerpgerederschap voor <https://klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/toolbox-ks>.

d. Welk juridische en andere belemmeringen ten aanzien van grondposities/bestemmingsplannen van bosuitbreiding in combinatie met woningbouw zijn bekend uit de literatuur? Wat zijn mogelijke oplossingsrichtingen?

Over dit specifieke onderwerp is niet veel literatuur beschikbaar. In zijn algemeenheid kan worden aangegeven dat het helpt om:

- Bewoners en omwonenden in een open planproces mee te nemen bij de planontwikkeling. Dit verkleint ook de kans op zienswijzen en bezwaren.
- Vanaf de eerste stappen te werken aan een gebieds- en ontwikkelvisie.
- Indien voormalig industrieel gebied wordt omgevormd, lukt het soms ook in stedelijke centra een groot oppervlak groen en park te realiseren (bijv. ontwikkeling spoorzone Tilburg met het Spoorpark), Dakpark Rotterdam (een serieus park op de plaats van een vroeger rangeerterrein) of de herontwikkeling op het terrein van het voormalige militaire vliegveld Soesterberg. Een voordeel bij deze herontwikkelingen kan zijn dat de grondposities in handen kunnen zijn van overheidspartijen.
- Bij de keuze van projectontwikkelaars en uitvoerende organisaties is het belangrijk om bij de beoordeling eisen te kunnen stellen aan track-record van de organisatie op het vlak van groene ontwikkeling en expertise.

Bosgroepen en Federatie Particulier Grondbezit hebben in 2020 een quickscan uitgevoerd bij particuliere grondbezitters naar de mogelijkheden voor bosuitbreiding (Kuneman G.U., Koopmans G., Welle N., (2020)). Benoemde belemmeringen bij bijvoorbeeld landbouwgronden is het wegvallen van de pachtinkomsten bij omvorming naar bos. Daarnaast moet bij omvorming van landbouwgrond naar bos rekening gehouden worden met een bestemmingswijziging. Indien dit niet vergunningsvrij mogelijk is, zijn hier ook kosten aan verbonden. Tevens is een actieve opstelling van gemeentelijke en provinciale overheden gewenst. Dertig procent van de respondenten benoemt tevens regelgeving als belemmering; welke regelgeving dat is, wordt niet gespecificeerd. Een oplossing voor deze belemmeringen zou een 'bossenmakelaar' kunnen zijn. De bossenmakelaar kan verschillende partijen verbinden om tot oplossingen te komen en over te gaan op aanplanten van bos (Janmaat et al. (2022)).

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusie

In hoofdstuk 4 zijn de deelvragen geanalyseerd en zo goed mogelijk van een antwoord voorzien. De conclusie met betrekking tot de hoofdvraag 'Wat is de state of the art ten aanzien van bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw?' luidt als volgt:

Bos- en groenuitbreiding in combinatie met woningbouw is in enkele projecten in Nederland gerealiseerd. Dit zijn meestal voor Nederland redelijk grootschalige projecten (m.b.t. huizen aantal/projectoppervlakte). Vrijwel altijd is er een gemeente bij betrokken, maar er zijn andere partijen nodig voor bijvoorbeeld de aanleg van het groen. De reden dat er slechts enkele projecten zijn waarbij bos- en groenuitbreiding wordt gecombineerd, kan deels worden toegeschreven aan het feit dat er een ongebruikelijke samenwerking voor nodig is. Partijen die verantwoordelijk zijn voor bos- en groenuitbreiding aan de ene kant en woningbouw aan de andere kant zijn niet gewend met elkaar samen te werken. Tevens zijn er meerdere belanghebbende partijen bij dit soort projecten, wat het planproces ook ingewikkelder maakt. En ook hier geldt dat het erg moeilijk blijkt om de ambities van de initiatiefase van het project vast te houden gedurende de gehele ontwerp-, realisatie- en beheerfase.

5.2 Aanbevelingen

1. Betrek bewoners en belanghebbenden

Betrek (lokale, toekomstige) bewoners en belangenverenigingen vanaf het allereerste moment bij het maken van plannen voor groen- en bosuitbreiding. Draagvlak voor nieuwbouwprojecten is erg belangrijk om tot een snelle en geslaagde realisatie te komen. Daarnaast voldoet het project dan meer aan de wensen van de (lokale) maatschappij.

2. Integrale aanpak

Zorg voor een integrale aanpak en betrek alle partijen bij het planproces. Een woningbouwproject in combinatie met groenontwikkeling heeft vaak gevolgen voor meerdere partijen. Denk hierbij aan terreinbeheerders, gemeenten/provincie, waterschap, projectontwikkelaars, woningcorporaties, aangrenzende grondeigenaren etc. Bij grote (boven)regionale projecten zou ook het Ministerie van LNV een stimulerende rol kunnen spelen.

3. Gezamenlijk optrekken diverse overheden

Het gezamenlijk optreden van provincies, gemeenten en eventueel waterschappen, ondersteund door het Rijk, zou de slagingskansen van deze projecten kunnen versterken en de synergie tussen woningbouw en bos/natuurontwikkeling kunnen verbeteren.

4. 'Over eigen grenzen heen kijken'

Het over de 'eigen grenzen heen kijken' kan het proces erg helpen. Dit geldt onder meer voor gemeenten, maar ook voor terreinbeherende organisaties (TBO's). Het vraagt een andere manier van werken en financiering. Daarnaast vraagt het bijvoorbeeld van gemeenten om met andere omliggende gemeenten samen te werken en niet alleen maar om over het eigen stuk projectontwikkeling na te denken. Een (groot) woningbouwproject is onderdeel van een groter geheel. Voor bijvoorbeeld een TBO is het tijd om over de grens te gaan kijken en aan te sluiten bij woningbouwprojecten; niet als bouwer, maar als partij die het groen/bos aanlegt en/of mede beheert. Dit vraagt intern om anders werken, maar ook om een verandering van hoe andere partijen een TBO waarnemen, namelijk niet alleen als beheerder, maar als actieve participant.

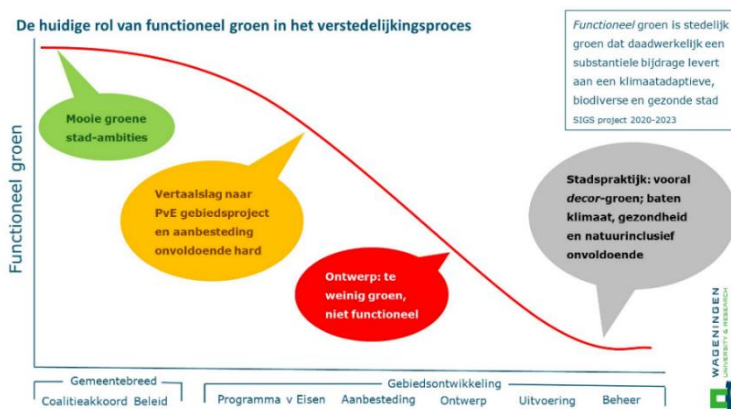
5. Een multifunctionele aanpak vergroot de kans voor groen met woningbouw

Woningbouw is een kans om veel aspecten waar Nederland mee bezig is en doelen voor heeft (klimaatopgaven, vergroting biodiversiteit, stikstofproblematiek, ruimte om te recreëren etc.) mee te combineren. Denk hierbij aan de vraagstukken m.b.t. hitte in de stad, veenweideproblematiek (veenoxidatie), gebieden voor wateropvang bij piekneerslagen/grote rivier- en beekafvoeren, gebieden voor wateropvang als buffer voor droge tijden. Daarnaast moet het natuurlijk wel (lokaal) mogelijk zijn. Belangrijk, maar relatief gemakkelijk is het neerzetten van een groene ambitie; taaier is het volhouden (schetsontwerp, programma van eisen, detailontwerp, aanleg, beheer).

6. Zorg voor vasthoudendheid vanaf de eerste visie door het gehele realisatieproces

De figuur laat zien dat het bij de uiteindelijke realisatie en beheer en onderhoudsfase niet altijd lukt om de oorspronkelijke doelen te halen.

Het is daarom van belang om bij alle beslismomenten goed tegen het licht te houden of de ambities voor bos- en natuuraanleg voldoende overeind blijven. Dit moet bij bestuurlijke beslismomenten over schets- en detailontwerp, opstellen van programma van eisen en uitzetten van bestekken voor aanleg en beheer telkens nadrukkelijk worden meegewogen.



7. Financiering realisatie

Voor veel projecten is de haalbaarheid gekoppeld aan de ontwikkeling van de woningmarkt. Als de woningmarkt slecht loopt, is de kans dat het project mislukt erg groot, zo is in de periode 2008-2012 gebleken. Maar ook in periodes van een overspannen woningmarkt met hoge grondprijzen is er een uitdaging om het financiële plaatje sluitend te krijgen. Hier is wellicht een kans weggelegd voor overheidsinstanties om bij te helpen, gemeenten/provincie/Rijk, denk aan gerichte inzet gelden gemeentefonds, of specifieke ondersteuning voor bosuitbreiding.

8. Financiering beheer

Veel projecten komen qua aanleg financieel nog wel goed uit. Echter is het moment dat daar op volgt, het in stand houden door (goed) beheer, een financiële uitdaging voor terreinbeherende organisaties. Of zoals Staatsbosbeheer het verwoordde: "SBB kan het nu nog aan, maar als er nog tien Purmerenden komen, wordt het een financieel probleem." Dit was in de context van beheer, maar ook de personele inzet van medewerkers om dit soort projecten samen met gemeenten en andere partijen uit te werken en van de grond te krijgen. Zorg er in de planfase van een project voor dat over het beheer (over een langere termijn) goede (financiële) afspraken worden gemaakt. Hier is ook voor de gemeente/provincie/LNV/Rijk een rol weggelegd om financieel te ondersteunen, maar ook procesmatig. Ook kunnen oplossingen gezocht worden in (landbouw, bewoners) collectieven die zich ontfemen over het beheer. Een andere financieringsbron zou nog kunnen verlopen via beloning van geleverde ecosysteemdiensten zoals koolstofvastlegging.

9. Leidende partij met vertrouwen

Om als project een grotere kans van slagen te hebben, is een leidende partij met een duidelijke trekkersrol erg belangrijk. Het gaat hier om een combinatie van bestuurlijk draagvlak en ambtelijke kracht die het vertrouwen heeft van de overige betrokkenen. Dit is blijkt o.a. uit de twee projecten Purmerend Oostflank en Meerstad. Beide projecten worden gekenmerkt door één partij die het voortouw neemt, één ambtenaar en bureau Meerstad respectievelijk.

10. Normering van ontwikkeling groen, bos en/of natuur bij woningbouw

Momenteel zijn er geen landelijke richtlijnen of normen voor de hoeveelheid te ontwikkelen groen, bos en natuur rond nieuwe woningbouw. Een landelijke (advies)norm per woning, aantal huishoudens of bewoners zou kunnen helpen om de hoeveelheid groen bij nieuwbouw te vergroten.

11. De 'Randstadgroenstructuur' in een nieuw jasje?

Duidelijke formulering en invulling van ambities zoals deze in de bossensstrategie zijn gemeld m.b.t. woningbouw en bos. Deze paragraaf zou kunnen worden versterkt, bijvoorbeeld door niet alleen uit te gaan van een toename van het aantal bomen met 1 procent, maar door een deel van het nieuwe bos aan te leggen op plaatsten waar recreatietekorten zijn. Een beetje de Randstadgroenstructuur in een modern jasje. Belangrijk om bij de planning van de gebieden breder te kijken dan alleen naar recreatietekorten, maar ook naar de andere gewenste ecosysteemdiensten, zoals klimaatadaptatie en biodiversiteit.

12. Kleinschalige projecten

In dit rapport is vooral gekeken naar de ervaringen bij grootschalige projecten voor de combinatie van woningbouw en bosontwikkeling. Het zou kunnen zijn dat er zich bij kleinschalige projecten andere kansen voordoen. Het verdient aanbeveling daar nader onderzoek naar te doen.

Literatuur

- Afvalzorg, Masterplan Groenwoud, 2013. [https://www.wijdemeren.nl/4/project-groenewoud/Masterplan-Groenewoud-en-Beeldkwaliteitplan-Waterwoningen-Kortenhoef,-januari-2014-\(40Mb\).pdf](https://www.wijdemeren.nl/4/project-groenewoud/Masterplan-Groenewoud-en-Beeldkwaliteitplan-Waterwoningen-Kortenhoef,-januari-2014-(40Mb).pdf). Geraadpleegd 2-3-2022.
- Agro berichten buitenland, Nederlandse inbreng bij vergroening in Italië, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. https://www.agroberichtenbuitenland.nl/landeninformatie/italie/achtergrond/groene-steden_sp.
- Arets, E.J.M.M., S.A. van Baren, H. Kramer, J.P. Lesschen & M.J. Schelhaas (2022). *Greenhouse gas reporting of the LULUCF sector in the Netherlands. Methodological background, update 2021*. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-technical. <https://edepot.wur.nl/566478>.
- J.C.A.M. Bervaes & J. Vreke (2004), De invloed van groen en water op de transactieprizen van woningen. Alterra-rapport 959. WUR-Alterra, Wageningen.
- Bezemer, V. & P.A.M. Visschedijk 2003. *Groene meters deel II. Analyse van het stedelijk groen in de G 30 steden*. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 833. Wageningen.
- Bestemmingsplan Marickenland, 2009. https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0736.BP002marickenland-oh01/t_NL.IMRO.0736.BP002marickenland-oh01.pdf. Geraadpleegd 11-2-2022.
- Bron, Jan Cees. 24-06-2011. *Bestemmingsplan Marickenland naar prullenbak verwezen*. <https://www.boerderij.nl/bestemmingsplan-marickenland-naar-prullenbak-verwezen>. Geraadpleegd 11-2-2011.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). *Hogere sterfte tijdens recente hittegolf. (9-8-2019)*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/32/hogere-sterfte-tijdens-recente-hittegolf>.
- Drachtser Courant. *De Sanding krijgt haar eerste kunstwerk: de Jeu de Boule van Jan Ketelaar. (25-9-2014)*. <https://drachtstercourant.nl/artikel/875699/de-sanding-krijgt-haar-eerste-kunstwerk-de-jeu-de-boule-van-jan-ketelaar.html>. Geraadpleegd 17-2-2022.
- FAO. 2016. Guidelines on urban and peri-urban forestry, by F. Salbitano, S. Borelli, M. Conigliaro and Y. Chen. FAO Forestry Paper No. 178. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Farjon, J.M.J., V. Bezemer, S. Blok, C.M. Goossen, W. Nieuwenhuizen, W.J. de Regt & S. de Vries, 2004. *Groene ruimte in de Randstad: een evaluatie van het rijksbeleid voor bufferzones en de Randstadgroenstructuur*. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2003. Wageningen, Natuurplanbureau – vestiging Wageningen, Planbureau rapporten 6. 156 blz. 25. <https://oostflankpurmerend.nl/>. Geraadpleegd 17-2-2022.
- Janmaat, R., M. Koffijberg, A. Reichgelt, S. van Dijk, G. op den Kelder, 2022. *VOORSTEL VOOR EEN NATIONALE BOSSENAKELAAR*. Communicatiebureau De Lynx en Stichting Probos. <https://www.probos.nl/images/pdf/rapporten/Rapportage-Bossenmakelaar---april-2022.pdf>.
- Joldersma, R., H. Kloen, B. Schaap. *Landschapsbeheer door boeren in de Waddenregio*, 2006. <https://edepot.wur.nl/58201>.
- Jong, J.J. de, J.K. van Raffe R.A.M. Schrijver, R.A. Smidt & J.H. Spijker, 2021. Benchmark Gemeentelijk Groen, Rapportage 2021 (boekjaar 2020). Wageningen, Wageningen Environmental Research. <https://www.hartvandeheuvelrug.nl/gebiedsontwikkeling/>. 10-2-2022 geraadpleegd.
- Kuneman G.U., Koopmans G., Welle N., (2020). *Inventarisatie bosuitbreiding bij particuliere terreineigenaren*. <https://bosgroepen.nl/bosgroep-midden-nederland/wp-content/uploads/sites/3/2020/11/Inventarisatie-bosuitbreiding-particuliere-grondeigenaren.pdf>.
- Longread: Zeven redenen om te investeren in een groene stad. <https://www.wur.nl/nl/show-longread/zeven-redenen-om-te-investeren-in-een-groene-stad.htm>. Geraadpleegd 1-3-2022.
- Meerstad.eu. Geraadpleegd 7-2-2022.
- Natuurmonumenten - Polder Schieveen, Projectbeschrijving – Natuurherstel Schieveen. <https://www.natuurmonumenten.nl/projecten/natuurherstel-schieveen/projectbeschrijving>. Geraadpleegd 28-2-2022.
- Reland locatieontwikkeling. <https://www.reland.nl/bemiddeling/ruimte-voor-ruimte/>. Geraadpleegd 2-3-2022.

Rink D, Th. Arndt 2011. *Urbane Wälder: Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel. Ein Beitrag zur Stadtentwicklung in Leipzig*. UFZ-Bericht 0 3/2011. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Department Stadt- und Umweltsoziologie.

Ruimte voor Ruimte, organisatie. <https://www.ruimtevoorruimte.com/organisatie>. Geraadpleegd 2-3-2022.

Schelhaas, M., Arets, E. J. M. M., van Baren, S. A., Lerink, B. J. W., Filipek, S. P., Kramer, H. & Los, S., Nov 2021, Het Nederlandse bos op de kaart, In: Vakblad Natuur Bos Landschap. 18, 179, p. 3-6. <https://edepot.wur.nl/557558>.

Silvis, H.J. en M.J. Voskuilen, 2021. Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 2019. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2021-044.

Sortie 16. <https://www.hartvandeheuvelrug.nl/projecten/sortie-16/>. Geraadpleegd 11-2-2022.

Sol. Marja. Meerstad dreigt financieel debacle te worden, <https://eenvandaag.avrotros.nl/item/meerstad-dreigt-financieel-debacle-te-worden/>. Geraadpleegd 11-2-2022.

Startakkoord oostflank Purmerend 2021-2022, <https://oostflankpurmerend.nl/876-2/>. Geraadpleegd 6-5-2022.

Uitspraak Raad van State Marickenland, 2011. <https://0297.nl/nieuws/8623/uitspraak-raad-van-state-bestemmingsplan-marickenland>. Geraadpleegd 11-2-2022.

VolkerWessels Vastgoed. <https://www.vwvastgoed.nl/nl/projecten/detail/huis-ter-heide-sterrenberg> Geraadpleegd 11-2-2022.

Windgroep. De Sanding – Wonen aan het water. <https://www.windgroep.nl/de-sanding>. Geraadpleegd 17-2-2021.

de Zeeuw, Fris. (2008), Rood voor Groen in de grondexploitatie; nieuwe ronde nieuwe kansen? <https://frisodezeeuw.nl/publicaties/2008/2008-10-01%20I%20Rood%20voor%20groen%20in%20de%20grondexploitatie%20nieuwe%20ronde%20nieuwe%20kansen%20I%20Tijdschrift%20voor%20Bouwrecht.pdf>.

Bijlage 1 Interviews

- Gemeente Purmerend – Robert Leever (Programma manager)
- Gemeente Almere – Christiaan Pfeiffer (Landschapontwerper)
- Bureau Meerstad – Jornand Veldman (Manager Gebiedsontwikkeling Meerstad)
- Staatsbosbeheer - Harry Boeschoten (Programmadirecteur Groene Metropool)
- Heijmans N.V. – Harwil de Jonge (Directeur Vastgoed)

Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
wur.nl/environmental-research

Wageningen Environmental Research
Rapport 3184
ISSN 1566-7197



De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AB Wageningen
T 0317 48 07 00
wur.nl/environmental-research

Rapport 3184
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

