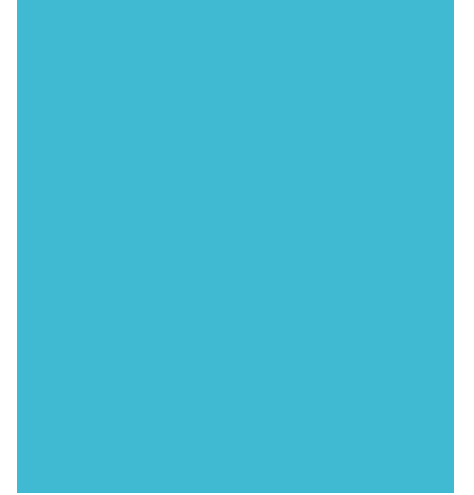


Klimaatadaptief bouwen met de natuur

Claudia Bouwens
Programmaleider
www.kanbouwen.nl



01-12 NOV 2021

GLASGOW

COP26

IN PARTNERSHIP WITH ITALY



Deze foto van Onbekende auteur is gelicentieerd onder [CC BY-NC](#)

Opgave voor gebouwde omgeving

Reductie uitstoot van CO₂ nodig

-op energieverbruik

-op bouwmaterialniveau

-door toevoegen van groen

Grondstoffen raken op

Biodiversiteit loopt sterk terug

Klimaatadaptie



| LenteAkkoord
Zeer Energiezuinige Nieuwbouw

Lente-akkoord 2.0

Doel

Transitie bewerkstelligen, waardoor klimaatadaptief en natuurinclusief ontwikkelen en bouwen op gebouw- en wijkniveau een **vanzelfsprekend onderdeel van de cultuur, werkwijze en competenties** van een (gebieds-)ontwikkelaar en bouwer is geworden.

Kansen

Sluit aan bij maatschappelijke vragen:

- Problemen **wateroverlast, droogte** en **hittestress** aanpakken
- Gewilde groene **ecologisch waardevolle omgevingen** realiseren
- **Gezonde leefomgeving** bevorderen
- Mensen aanzetten in omgeving te **bewegen en verblijven**

Hoe? Weten, Kunnen, Willen

Weten

Bodem in kennis leggen.
Wat zijn de problemen, wat zijn oplossingen?
Combineren van diverse disciplines.

Er zijn al veel goede websites, echter vaak beleidsmatig ingestoken. Wij leggen nadruk op praktisch, toegankelijk, leesbare, actuele kennis voor onze doelgroep: ontwikkelaars, bouwbedrijven en gemeente-ambtenaren.
Wat werkt (het beste)?

Kunnen

Oplossingen toepassen, tegen beperkte meerkosten.

Praktijkervaringen in interdisciplinaire sessies ophalen en verspreiden. Mèt wetenschap. Zo snel mogelijk deze nieuwe inzichten praktisch toepasbaar maken.

Willen

Noodzaak zien van deze maatregelen.
Er geld voor over hebben.
Hier extra moeite voor willen doen.
Praktijkprofessionals, maar ook bewoners.
Dit vergt een door het rijk gedragen aanpak.

Kader geven vanuit rijksoverheid. Stip op de horizon aangeven. Bewoner en gezondheid benadrukken. Inspireren met projecten vanuit KAN deelnemers. Kopers en huurders verleiden door meerwaarde.

Natuurrijke woonbuurten

Leren van ervaringen



Aanbevelingen voor
projectontwikkelaars,
woningcorporaties en
bouwbedrijven

[Home](#) > [nieuws](#) > [van tegels naar planten: hoe verleiden we bewoners?](#)



20 november 2020

Van tegels naar planten: hoe verleiden we bewoners?

Geen tegels, maar planten in de tuin. Het KAN-platform wil bouwpartijen en bewoners verleiden de buitenruimte van nieuwbouwwoningen groen in te richten. De themagroep “Bewoners verleiden tot natuurinclusieve tuinen” ontwikkelt hiervoor een aanpak.

Een natuurinclusieve tuin

Hoe verleiden we bewoners in de nieuwbouw?



Een stappenplan voor
projectontwikkelaars,
bouwbedrijven, beleggers
en woningcorporaties

In september gestart: themagroep 'Uitvragen ambities'

- Over uitvraag, borging en tenderproces bij gemeenten
- Beschrijven van enkele casussen
- Tips verzamelen
- Welke zaken kunnen landelijk geregeld, en welke beter niet?
- Voorzitter: Tobias Verhoeven, Synchron
- Trekker: Margriet Schepman, NEPROM

- Extra deelnemers gezocht: gemeente-ambtenaren en ontwikkelaars

23 september: excursie
Kerckebosch





Klimaatadaptief bouwen met de natuur

Zoeken

[Nieuws](#) | [Kennis & Inspiratie](#) | [Voorbeeldprojecten](#) | [Organisa](#)



[Home](#) > [kennis & inspiratie](#) > [kan vraagbaak](#)

KAN Vraagbaak

Tegen welke vragen loop jij aan bij klimaatadaptief en/of natuurinclusief bouwen? Stel ze aan onze kennisexperts!



DCBA KAN-bouwen Natuurinclusieve woonwijk	D. de bestaande situatie	C. correctie	B. beter	A. autonoom, ideaal
Natuurbehoud	Achteruitgang bestaande biodiversiteit door bouwen op locatie	Behoud bestaande biodiversiteit op bouwlocatie	Versterking biodiversiteit door bestaande natuurwaarden mee te nemen in bouwontwikkeling en te versterken	Bouwproject levert zoveel extra biodiversiteit op dat natuur in omgeving wordt versterkt
Flora & fauna	Weinig soorten, lage aantallen....niets bijzonders qua natuur	Specifieke soorten behouden (e.g. vleermuizen, vogels, amfibieën), niet per se ook beleefbare soorten	Veel soorten, hoge aantallen, zichtbare natuur: veel vlinders, bijen, vogels, bloeiende planten, egels, amfibieën	Bouwproject is oase van natuur: zowel algemene als bijzondere soortenecht in de wijk, hoge aantallen, veel beleving door bewoners, hoge natuurwaarde
Maatregelen flora en fauna	geen of alleen nestkasten	bestaande natuurelementen (bomen, poelen) in plan integreren	+ nestkasten, vogelbosjes, bloemrijke bermen, natuurspeeltuin	meer m2 voor natuurlijk groen (vlindertuin, poelen, ruigten) op maaiveld (tuinen en openbare ruimte), natuurlijk dak- en gevelgroen in overvloed, ecologisch beheer, betrokken bewoners en gemeente
Natuurbeleving	David Attenborough - natuurbeleving op afstand via tv	natuur vooral beleefbaar in behouden natuurlijke elementen (houtwal, bosje met poel) binnen bouwlocatie	natuur is rond woning, in straat en wijk aanwezig en te ervaren	natuur maakt de identiteit van de wijk: natuurbeleving is dagelijks, drager voor sociale cohesie en geluksbeleving, iedere bewoner kan op eigen manier van natuur genieten.
Plagsoorten	hoog risico op plagsoorten als eikenprocessierups, muggen etc. door monotone beplantingen en weinig faunavoorzieningen	incidentele maatregelen (bestrijden): koolmezenkastjes aan de eikenbomen, vleermuiskasten, gierzwaluwkasten	plagbestrijding onderdeel planvorming (preventief): gevarieerd beplantingsplan, naast nestkasten ook overige biotoopeisen predatoren van plagen meenemen in plan	laag risico op plagsoorten: wijk vormt volwaardig ecosysteem (zie Maatregelen flora en fauna) , waarbij ecologisch evenwicht het ontstaan van plagen minimaliseert
Biodiversiteit in beeld / monitoring	verplicht onderzoek natuurbehoud door ecooloog in planfase, onbegrijpelijk rapport zonder handelingsperspectief	al dan niet verplicht onderzoek natuurbehoud door ecooloog, begrijpelijk geschreven en met handelingsperspectief voor planontwerp	voor standaard situaties in lokale plannen handelingsperspectief door standaardisering ecologische oplossingen, palet aan maatregelen	natuur in de wijk wordt door zowel professionals als bewoners in beeld gebracht, op basis van resultaten monitoring worden aanvullende acties voor ecologische inrichting en beheer gedaan

DCBA KAN-bouwen	D. de bestaande situatie	C. correctie	B. beter	A. autonoom, ideaal
Klimaatadaptieve woonwijk				
Beheer regenwater wijkniveau (ivm verdroging van bodem voorkomen)	Versteende bouwlocatie met plantsoenen, regenwater via regenriool naar oppervlaktewater en weg uit locatie	Regenwater deels direct in de bodem, waterdoorlatende verharding onder parkeerplekken. Robuuste geschikte planten, ook voor droge cq natte plekken.	Regenwater openbaar gebied vloeit bovengronds naar groene plekken, wadi's, parken, groenstroken. Alleen afvoer regenwater naar oppervlaktewater voor piekbuien boven x mm.	Tijdelijke waterberging in infiltratiesystemen onder bruikbare ruimte (parkeren/fietsen/sporten/spelen). Diepe waterberging (gepompt en gefilterd) in aquifers voor drinkwatervoorziening op lange termijn
Beheer regenwater eigen kavel (verdroging tuin en bodem voorkomen)	Regenwater met gescheiden stelsel naar riool/oppervlaktewater	Regentonnen in tuinen. Waar mogelijk groene daken, zeker op zichtlocaties.	Tuinen max. 50% versteend. Blauw-groene daken en blauw-groene verharding in tuinen voor waterbuffer (hergebruik voor irrigatie) of infiltratie.	Elke kavel regenwater 100% afgekoppeld. Opslag regenwater voor toiletspoeling en/of begroeiing en/of in de bodem voeren.
Oppervlaktewater in de wijk	saaie waterplas en sloten 10% van oppervlakte (norm waterschap)	waterplas met meer ruimtelijke kwaliteit, geen overstort van huishoudelijke riool bij piekbuien.	natuurvriendelijke oevers, diverse biotopen, helofytenfilter, zelfreinigend natuurlijk watersysteem	waterplas met zwemwaterkwaliteit
Binnenstedelijk water	duikers	ecologische duikers (loopbruggetje voor fauna)	grachten of singels met bomen en plantvakken, doorlopende oevers	+ speeltuinen en retentieplekken in één
Oververhitting woningen en tuinen voorkomen	TO juli 1,2: zonwerend glas, zonneschermen, koeling	+ loofbomen in straatprofiel	+ een boom in elke tuin	groene woonomgeving, groene gebouwen, met eigen waterterugwinsystemen om nieuw irrigatiewater te maken bij aanhoudende droogte
Openbare ruimte bij hittegolf	geen aandacht	Beschaduwing met goed geplaatste bomen	+ koelere parken op loopafstand	+ waterspeeltuinen in de buurt
DCBA KAN-bouwen	D. de bestaande situatie	C. correctie	B. beter	A. autonoom, ideaal
Gezondheid, welzijn				
Voedsel	supermarkt	aardbeien en kruiden in de tuin, 1 m ² groente tuin	gemeenschappelijke pluktuin	+ grote tuinen, volkstuinten of voedselbos

Toelichting: dit schema wil inzicht en perspectief geven: waar streef je naar? Hoe realiseer je dat?

Wat is slim? En hoe verhoudt de ene maatregel zich met de andere? Wat is laaghangend fruit (categorie C)?

* Voor grondgebonden nieuwbouw woningen en voor binnenstedelijke hoogbouw projecten apart schema maken?

Dit DCBA schema is doorontwikkeld op de DCBA aanpak van BOOM, prof. Kees Duijvestein.

versie 3 september 2021 KAN Bouwen/WUR

Boszoom Pijnacker



Foto Nanda Sluijsmans

Infiltratie van afgekoppelde regenwater in bodem



Autoloze straat met wadi



Foto Nanda Sluijismans