

Nature-based Solutions

Met kennis van natuurlijke systemen naar oplossingen voor de uitdagingen van nu



Oplossingen vanuit de natuur

Klimaatverandering en overstromingsrisico's vragen om innovatieve benaderingen en oplossingen. Bij Haskoning leggen we de focus op duurzame, milieuvriendelijke oplossingen die gebruikmaken van de kracht van de natuur om zoveel mogelijk meerwaarde te creëren voor de samenleving als geheel.

Het ondersteunen en versterken van natuurlijk systemen maakt deel uit van onze missie bij Haskoning: bijdragen aan een duurzamere samenleving.

Dit doen wij onder andere door Nature-based Solutions toe te passen. Hiermee vergroten we de klimaatbestendigheid, verbeteren we de waterkwaliteit en biodiversiteit, verminderen we de CO₂-impact, en maken we stedelijke gebieden en kusten veiliger.

Onze diepgaande kennis van zowel natuurlijke systemen als technische oplossingen stelt ons in staat om holistische oplossingen te creëren voor de uitdagingen van nu en de toekomst.

Oplossingen die kosteneffectief zijn en het levensonderhoud van mensen, de ruimtelijke kwaliteit, en de biodiversiteit van onze planeet, verbeteren.



Het inzetten van de kracht van de natuur doen wij met onze:

- **Bewezen ervaring:** Met meer dan 140 jaar ervaring in engineering zijn innovatieve oplossingen ons niet vreemd. Al decennialang voeren we projecten uit met op natuur gebaseerde methoden die in de branche gebenchmarkt zijn als succesvolle groene oplossingen.
- **Oplossingen op maat:** Onze experts gebruiken de nieuwste digitale tools, uitgebreide data en beschikken over diepgaande kennis van natuurlijke processen en technische ontwikkelingen. Hiermee creëren we oplossingen op maat voor elke uitdaging en omgeving.
- **Complete, systeemgerichte aanpak:** Onze kennis en knowhow van biotische en abiotische systemen helpen ons om natuurlandschappen te verbeteren, zonder grondstoffen uit te putten. Het resultaat? Lange termijn verbeteringen en voordelen voor zowel de natuur als de mens.
- **Verbonden experts uit de industrie:** Door nauwe samenwerking met kennisinstituten en andere toonaangevende organisaties lopen we altijd voorop met innovaties, nieuwe technieken en onderzoeken. Onze ogen en oren staan altijd open voor nieuwe mogelijkheden.



Ruimte voor de Rivier De Waal

In opdracht van de gemeente Nijmegen hebben wij gewerkt aan het ontwerp voor de herinrichting van de noordelijke Waaloever bij Nijmegen.

Bij Lent is de bestaande dijk landinwaarts geplaatst en een geul aangelegd om de rivier meer ruimte te geven en overstromingen bij hoogwater te voorkomen. Van rivierkunde, grondwaterhydraulica en bruggenbouw tot ecologie, stedelijke planning en risicomanagement: dit complexe project vroeg om een integrale aanpak. Binnen een jaar maakten wij een uitvoerbaar en vergunbaar ontwerp dat:

- een waardevol onderdeel is van de bestaande natuurlijke rivier
- de waterveiligheid vergroot én de ruimtelijke kwaliteit verbetert
- mogelijkheden biedt voor wonen, werken, watersport en natuurontwikkeling
- in 2011 in New York bekroond werd met de Top Honor Award for Waterfront Development



NbS voor een groene, biodiverse, leefbare, gezonde en veerkrachtige stad

NbS spelen een cruciale rol in het creëren en behouden van veerkrachtige dorpen en steden. NbS dragen bij aan het verminderen van de gevolgen van extreem weer en klimaatverandering, het mitigeren van het stedelijk hitte-eiland effect en de gezondheid en het welzijn van bewoners.

Het komen tot innovatieve, groene oplossingen begint bij bewustwording en inzicht: welke problemen spelen er, wat zijn de kwetsbaarheden en risico's, en waar liggen er kansen? Voor gemeentes en bedrijven maken wij hittestress-, wateroverlast- en overstromingskaarten, om het risico en de impact te bepalen van het veranderende klimaat. Daarnaast voeren we ecoscans uit om de stedelijke biodiversiteit en waterkwaliteit te toetsen. Zo kunnen we doelgericht natuur gestuurd bouwen op de juiste plekken. Vervolgens ontwerpen we NbS op maat zoals wadi's, parken, ecologische corridors, infiltratiestroken en vispassages.

Marker Wadden: van ecologische droom naar unieke realiteit

De Marker Wadden – een initiatief van Natuurmonumenten – is een natuur- en recreatiegebied in het Markermeer, aangelegd met als doel het ecosysteem in het Markermeer te verrijken.

Door te bouwen met slib uit het Markermeer en door de luwtewerking van de Markerwadden, is de troebelheid in delen van het meer verlaagd.

Hierdoor kan het bodem- en waterleven zich beter ontwikkelen en is er meer voedsel beschikbaar voor vogels. De aangelegde eilanden bieden ruimte voor vissen om te paaien en vogels om te broeden.

Het hoofdeiland is toegankelijk voor natuurliefhebbers, badgasten en watersporters. Natuurmonumenten vroeg ons te helpen bij het toetsen van de haalbaarheid, het creëren van natuuroppervlak, planvorming en aanbesteding. Dit resulteerde in unieke eilanden die:

- gebouwd zijn met zand, klei en slib van de bodem van het Markermeer
- de biodiversiteit in het Markermeer vergroten
- integraal zijn aangepakt met ministeries, de provincie, publieke en private organisaties
- onderdeel zijn van Proeftuin NL van de Topsector Water

Hoe wij u kunnen helpen:

- 1** Kustgebieden beter beschermen: Ons brede pallet aan oplossingen bestaat uit zandige oplossingen, kwelders en riffen. Vaak combineren wij dit met structurele maatregelen, op een manier zodat natuurlijke systemen kunnen floreren.
- 2** Steden veerkrachtiger maken: Door assets en ecologische waarden te beschermen en de leefomstandigheden, economische kansen en de algehele omgeving te ondersteunen, helpen we de levenskwaliteit in steden te verbeteren.
- 3** Weerbaarheid tegen overstromingen: Onze brede aanpak om overstromingen in landelijk gebied en steden te beperken omvat het uitvoeren van verkennende studies, planuitwerking en milieueffectrapportages om het ontwerp, de engineering, inkoop en het toezicht met elkaar af te stemmen. Wij doen dit voor de grote riviersystemen maar ook voor de kleinere beken. We werken bijvoorbeeld aan nevengeulen, natuurvriendelijke oevers en herstel van natuurlijke systemen en denken mee over beheer- en onderhoud, passend bij natuurlijke systemen.
- 4** Vergroten van de biodiversiteit: Wij herstellen en ontwikkelen ecosystemen en creëren leefomgevingen, waar zowel mensen, flora en fauna optimaal van profiteren en van kunnen genieten.
- 5** Verbeteren van de waterkwaliteit: Door het toepassen van verschillende natuurlijke en biologische processen verbeteren we de waterkwaliteit, versterken we ecosystemen en ondersteunen we natuurlijke leefomgevingen.

Meer weten? Neem contact op met onze Nature-based Solutions Consultant:

 **Petra Dankers:** petra.dankers@haskoning.com

