

To see a world in a grain of sand  
And a heaven in a wild flower

William Blake

Voor Immar, Thura, Hero en Zen

Richard Bosker en Hanneke Weug

# Natuur *in* Almere

Biodiversiteit van een *growing green city*

Met dank aan Thijs, hij heeft mij op scherp gezet met zijn redigeer werk, aan Tienke Bosker, voor haar zorgvuldig lezen en aan Elske Verharen voor de prachtige vormgeving.

**Foto boekomslag** René Speur, Almere

**Redactie** Thijs Bosker

**Vormgeving** Elske Verharen, Studio Oxédio

**Drukwerk** Wilco, Amersfoort

**ISBN** 978-90-9035363-0





Welke afslag of onderwerp kies je?

# Inhoud

5	Voorwoord
	Hoofdstuk 1
<b>6</b>	<b>Natuur in Almere?</b>
9	Hoe is ons nieuwe land ontstaan
12	Natuur in de stad
15	Natuur in Almere
	Hoofdstuk 2
<b>26</b>	<b>Korstmossen</b>
	Hoofdstuk 3
<b>42</b>	<b>Vogels</b>
	Hoofdstuk 4
<b>68</b>	<b>Planten</b>
	Hoofdstuk 5
<b>102</b>	<b>Mossen</b>
	Hoofdstuk 6
<b>118</b>	<b>Insecten</b>
	Hoofdstuk 7
<b>154</b>	<b>Bomen en struiken</b>
	Hoofdstuk 8
<b>178</b>	<b>Bladmineerders en gallen</b>
	Hoofdstuk 9
<b>192</b>	<b>Paddenstoelen</b>
	Hoofdstuk 10
<b>214</b>	<b>En nog meer</b>
	Hoofdstuk 11
<b>228</b>	<b>In en om het huis</b>
	Hoofdstuk 12
<b>246</b>	<b>Mensen</b>
258	Bronvermelding



## Voorwoord

**A**ls klein meisje groeide ik op, op het paardensportcentrum van mijn ouders met als tuin 5 hectare bos. Er was weinig geld maar veel waardevoller: het was een jeugd vol onvergetelijke natuurmomenten. Zoals de ontmoetingen in de vroege ochtend met de reeën die op ons terrein woonden. In de afgelopen tijd waarin we wereldwijd een gezondheids crisis doormaakten, heeft er een herwaardering van de natuur plaatsgevonden. De natuur is er altijd. Het bos om de hoek, het park aan het eind van de straat, maar ook de boom voor de deur. Dit weten Richard en Hanneke Bosker ook. Zij gingen op pad in Almere, steeds dezelfde route, maar elke keer met een andere invalshoek. De ene keer op zoek naar mossen, de volgende keer naar vogels. En ze ontdekten: de natuur is overal en altijd. Het resultaat is dit prachtige boek, dat ik van harte kan aanbevelen, lees het door, maar laat het je ook vooral inspireren om zelf op pad te gaan voor een onvergetelijk natuurmoment! Je gaat zeker op andere manieren naar de natuur kijken en er vooral van genieten.

**Liesbeth Bronkhorst**

*directeur-bestuurder Stad & Natuur Almere  
Flevolandse Zakenvrouw 2021*



Hoofdstuk 1

# **Natuur in Almere?**

Kijk bij je voet, maant hij, waar  
speenkruid bloeit, de lucht  
gespiegeld blauw is in het diep.  
Voel warmte op je neus, zie 't  
vroeg blad van vlier. Je keek  
te ver. Dat wat je zoekt is hier.  
Marjoleine de Vos (2013) - *Uit-  
zicht genoeg*



Groninger Hogeland



ijs



strand

### 1.1 Hoe is ons nieuwe land ontstaan?

Om de natuur van Almere te snappen is het van belang om te begrijpen waar onze bodem vandaan komt: die vormt de basis van al het leven in de Flevopolder. En natuurlijk denken we bij Almere aan polders en inpolderen, aan het afsluiten van de Zuiderzee en de strijd tegen het water. Maar om de ontstaansgeschiedenis van Almere goed te begrijpen moeten we een stuk verder terug in de tijd, helemaal terug naar de laatste ijstijd, *het*

*Weichselein*. Toen was de Noordzee één grote steppe, waar prehistorische dieren als mammoeten en wolharige neushoorns liepen. Gedurende deze laatste ijstijd kwam het Scandinavisch landijs tot nabij Hamburg, maar bereikte ons land net niet. Wel bedekte het ijs het noordelijk deel van de Nederlandse Noordzee. In deze ijsmassa werd een ongelofelijke hoeveelheid water vastgelegd, waardoor de zeespiegel tot wel 100 meter lager stond dan nu.

Als je willekeurige mensen vraagt om wat te zeggen over Almere zal je van alles horen. Van nieuwe dynamische stad, tot stad zonder echt hart. Van saaie slaapgemeente tot bruisende jonge plek waar alles mogelijk is. Naast de Oostvaardersplassen zullen weinig mensen Almere linken aan natuur en biodiversiteit: wat zou je nu voor interessants kunnen vinden in een nieuwe polder? Dit boek zal je laten zien dat er enorm veel te zien en te ontdekken valt in Almere, zowel in de stad als in het groen eromheen.

Ik heb dit zelf leren ontdekken over de afgelopen dertig jaar. In 1991 vertrok ik met mijn gezin uit het drukke Rotterdam-Zuid naar de Landgoederenbuurt in Almere-Buiten. Nog steeds woon ik hier met veel plezier, en sinds mijn pensioen heb ik nog meer tijd om erop uit te trekken en de wereld om mij heen te verkennen. En dan bedoel ik niet op safari in Kenya om de big-five van Afrika te scoren, of van werelddeel naar werelddeel te hoppen. Nee, ik ben juist op zoek gegaan naar details in mijn eigen, directe omgeving, om die eens, soms letterlijk, goed onder de loep te nemen. Over deze verkenningstocht van de Almeerse natuur gaat dit boek. En dan valt er verbazend veel te ontdekken, juist ook dicht bij huis.

Het is mooi samengevat door Marjoleine de Vos in het gedicht in de aanhef bij deze inleiding: *Kijk bij je voet...* en *Dat wat je zoekt is*

*hier*. Marjoleine de Vos woont in het Noord-Groningse Zeerijp, en zij maakt iedere dag een wandeling vanuit haar huis, ongeacht het weer. Bezoekers van elders begrijpen niet wat er zo bijzonder is aan het grootschalige Groningse landschap met de wijkende horizon.

Maar Marjoleine stelt: *er is niets te zien, en tegelijk heel veel*. Kortom wie er moeite voor doet en er voor openstaat, kan veel ontdekken in de eigen omgeving.<sup>1</sup>

Ook in het jonge stadsdeel Almere-Buiten (waar de eerste bewoners in 1984 de sleutel kregen, en dat is doorgroeid tot over 56 duizend bewoners in 2020) valt al wandelend en fietsend veel te ontdekken. Door steeds andere aspecten van de natuur te belichten, hoop ik interesse te wekken voor deze Almeerse natuur.

Maar om de natuur in Almere iets beter te begrijpen, geef ik in dit hoofdstuk eerst iets meer achtergrond over het ontstaan van Flevoland en het begrip stadsnatuur. Ook introduceer ik enkele belangrijke begrippen uit de biologie en ecologie, zoals de verschillende niveaus van biodiversiteit, biotopen en ecologische verbindingzones.

<sup>1</sup> Ze schreef er een mooi boekje over 'Je keek te ver' (2020).





land

Met het einde van die laatste ijstijd begon het huidige geologische tijdperk, het Holoceen (9700 v. Chr. - heden). Tijdens het Holoceen steeg wereldwijd de temperatuur waardoor de ijskappen smolten, met een zeespiegelstijging tot gevolg. Ook de Noordzee stroomde weer vol. Ongeveer 7000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging af en kon het door de zee aangevoerde zand bezinken en neerslaan. Dit resulteerde in de vorming van een strandwallensysteem, dat een lage barrière vormde tegen de zee. Deze strandwallen werden her en der doorbroken door zeegaten, maar omdat de zee hier minder vrij spel had ontstond er een waddengebied achter de strandwallen.

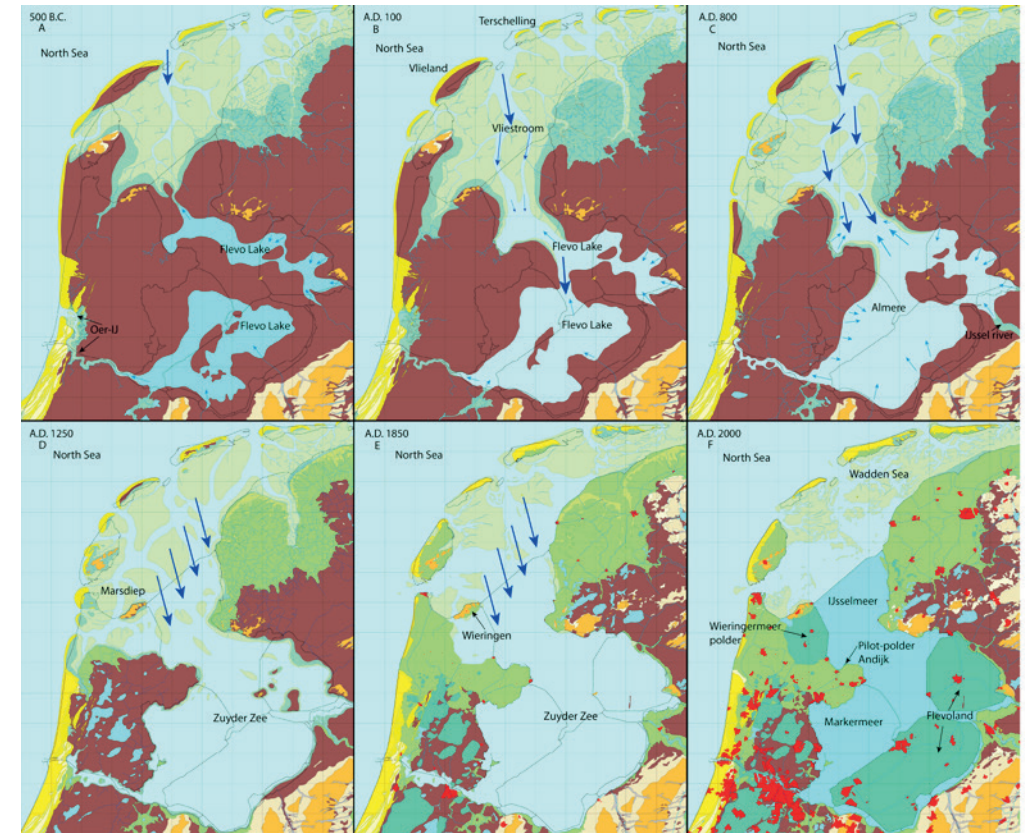
Dit nieuwe waddengebied was ook de plek waar enkele grote rivieren in uitstroonden, wat leidde tot verzoeting en grootschalige veenvorming achter de strandwallen. Zo liep de rivier de Eem door dit veengebied en

mondde als Oer-IJ ter hoogte van Castricum in de Noordzee. Noordelijker mondde de Oer-Vecht door het veengebied uit in de Noordzee bij Bergen (het Zeegat van Bergen).

In dit nieuw ontstane veengebied lagen ook meren en in de Romeinse tijd, zo'n 2000 jaar geleden, was er op de plaats van het huidige IJsselmeer een zoetwatergebied, het Flevomeer. In het midden van het Flevomeer lag het eiland Flevo, waaruit later Urk en Schokland zijn ontstaan.

Het Zeegat van Bergen in het westen was inmiddels dichtgeslibd en het Flevomeer stond nu alleen nog maar in verbinding met de Noordzee door een nauw afwateringskanaal in het noorden: de Vliestroom of het Vlie (dit zou later de opening tussen de Waddeneilanden Vlieland en Terschelling worden).

Weer duizend jaar verder, gedurende de vroege middeleeuwen, was er een volgende periode van grote veranderingen in het gebied.



Het ontstaan van de Zuiderzee

Onder invloed van het middeleeuws klimaat-optimum (een warme periode van ca. 800-1200) steeg de zeespiegel nog verder, en de Noordzee drong via het Vlie steeds verder het Flevomeer in; zo ontwikkelde het Flevomeer zich door de afslag van de veenoevers tot het Aelmere, de voorloper van de Zuiderzee.

Tegen 1100 had het Aelmere zich al flink uitgebreid, vooral naar het zuiden en westen toe. De aanhoudende stormvloedden hadden tot gevolg dat er steeds meer land afbrokkelde. Een serie stormen in de loop van de 12e en vooral 13de eeuw, waarbij grote delen van het veenland werden weggeslagen scheidde West-Friesland en Friesland van elkaar. Uiteindelijk werd de smalle Vliestroom een breed zeegat, vooral tijdens de grote Allerheiligenvloed van 1170, toen een krachtige zeestroom via het Vlie diep het land indrong, grote gebieden veen wegsloeg en het Aelmere veranderde in de Zuiderzee.

'Eens ging de zee zo te keer in een razend verweer' zong Sylvain Poons in zijn Zuiderzeeballade. Na de aanleg van de Afsluitdijk werd deze zee het IJsselmeer.<sup>2</sup>

Deze ontstaansgeschiedenis is de reden dat de bodem van Flevoland bestaat uit zeeklei: sinds het ontstaan van de Zuiderzee is door eb en vloed een laag klei afgezet van gemiddeld 3 meter dikte: *de Zuiderzee laag*. Dit is een laag van grijsbruine klei en fijn zand. Door de vele schelpen in deze laag is het ook kalkhoudend. Deze schelpen zijn nog steeds volop te vinden langs stijlkanten van sloten en randen van diep geploegde grond: strandgapers, platte slijkgapers en kokkels.

En zo komen we bij de huidige bodem van Almere: deze bestaat uit kalkrijke zeeklei en

<sup>2</sup> Na aanleg van de Houtribdijk van Lelystad naar Enkhuizen heette het water ten zuidwesten van deze dijk het Markermeer waaraan Zuidelijk Flevoland grenst.





bosrand

is de voedselrijke basis waarop de huidige natuur gedijt. In al zijn soortenrijkdom. Natuurlijk is het een compleet andere soortenrijkdom dan voor de drooglegging. Van een dynamisch zeegebied naar een polder. Hoeveel soorten zouden er vóór de drooglegging van Zuidelijk Flevoland geteld zijn? En hoeveel diversiteit is er nu?

## 1.2 Natuur in de stad

'De stad is net zo hard natuur als het buitengebied', zegt Jelle Reumer, een bioloog met een brede interesse in (stads)natuur en geologie. 'Sterker nog: in de stad vind je tegenwoordig meer biodiversiteit dan in het agrarisch gebied. Dat lijkt tegenwoordig meer op een groene woestijn.' Een groene woestijn van Engels raaigras en mais.

Stadsnatuur is al ruim 20 jaar een serieus onderzoeksgebied voor biologen en inmiddels hebben veel Nederlandse steden een stads-ecoloog in dienst. Ook hier in Almere hebben we stadsecologen.<sup>3</sup>

Jelle Reumer: 'Om mensen iets te leren over biodiversiteit en natuurlijke kringlopen, hoef je dus echt niet naar Brazilië of Australië. Ik kan ook in een Rotterdamse



parkrand

berm een prachtig verhaal vertellen over planten die insecten voeden, die vervolgens zangvogels en uiteindelijk sperwers en slechtvalken in leven houden. Sterker nog: de biodiversiteit in de stad is vaak hoger dan op het platteland. Maar daarmee is de stad natuurlijk geen vervanging van de natuur in het buitengebied. Integendeel! Door mensen in de stad te laten zien hoe waanzinnig mooi de natuur in elkaar zit, kun je ook verdedigen dat de natuur elders het beschermen waard is. Maar de consequentie is wel dat je óók de natuur in de stad moet koesteren.'

Voor Reumer is het volkomen normaal om die natuur in de stad ook een beetje te sturen. 'Door op bepaalde plaatsen groene daken aan te leggen kun je bedreigde scholeksters in de stad laten broeden en door elders pinnen op stenen randen te plaatsen kun je voorkomen dat duiven voor overlast zorgen. Maar dan moet je er ook wel eerst wat moeite in willen steken om die stadsnatuur te bestuderen. Uiteindelijk leert de natuur bij jou om de hoek hoe wezenlijk het belang van de natuur op iedere willekeurige plek voor ons is.'<sup>4</sup>



industrieterrein

## Biotoop en ecosysteem

❖ In elk gebied komen bepaalde soorten planten en dieren voor en zal je er andere soorten nooit aantreffen. Dat komt op de eerste plaats doordat elke omgeving anders is. Het lokale klimaat en het type bodem verschilt bijvoorbeeld. Zo heb je in een duingebied losliggend zand, terwijl er langs de rivier bijvoorbeeld veel klei in de bodem zit. Planten en dieren hebben een voorkeur voor een bepaald type ondergrond, of voor specifieke weersomstandigheden. Daarom vind je sommige planten juist wel op de ene plek, maar niet op een andere. In een weiland vind je bijvoorbeeld hele andere diersoorten dan in een bos. De planten en dieren die zich wel in een ge-

Biodiversiteit in de stad dus. Maar wat is biodiversiteit eigenlijk? Als je deze vraag stelt aan de gemiddelde persoon, krijg je vaak het antwoord: *soortenrijkdom*. En inderdaad is dit een belangrijk onderdeel van biodiversiteit. Hoe meer verschillende soorten planten en dieren er in een gebied leven, hoe groter de biodiversiteit. Maar het aantal soorten is niet het enige wat de biodiversiteit in een gebied bepaald. Er zijn nog twee aanvullende niveaus: *ecosysteem-* en *genetischdiversiteit*. Een stapje omhoog van de soorten kom je bij het *ecosysteem biodiversiteit*. Hier hebben



stadscentrum

bied vestigen, vormen een eenheid die van elkaar afhankelijk zijn. Elke eenheid vormt een apart ecosysteem, met als ultieme eenheid de planeet aarde.

❖ Een *ecosysteem* is een geheel van planten en dieren en alle andere organismen (de biotische factoren) die van elkaar afhankelijk zijn om te overleven in een gebied met een bepaald lokaal klimaat, waterhuishouding, bodemsamenstelling en nutriënten en andere abiotische (niet-levende) factoren.

❖ Een *biotoop* is het abiotische deel van een ecosysteem bijvoorbeeld de temperatuur, de hoeveelheid licht, de aanwezigheid van water en de samenstelling van de bodem.

we het over *diversiteit in leefgebieden* voor dieren en planten. Hebben we het over uitgestrekte velden van mais of Engels raaigras, of kleine velden met hagen en akkerranden, over een voedselarm hoogveen of een schraal heideveld? Over een moerasgebied of over een grote plas in een park? Over een grote betonzee, of een mozaïek van achtertuinten en groene daken in de stad? Je kan je voorstellen dat dit een wezenlijk verschil maakt voor de biodiversiteit in een gebied.

Tenslotte is er de *genetische biodiversiteit*. Stel je een situatie voor van een gebied met

<sup>3</sup> Ton en Annemiek Eggenhuizen, in dienst bij de Gemeente



Almere. Ton verzorgt een interessant blog over de natuur in en rond Almere → [almerenatuur.wordpress.com](http://almerenatuur.wordpress.com)



<sup>4</sup> → [www.biomaatschappij.nl](http://www.biomaatschappij.nl)