

Geopark



Heuvelrug Gooi en Vecht

KEN JE ONDERGROND

Amersfoort,
Bunschoten-Spakenburg,
Eemnes, Leusden en
Woudenberg

Waar de geschiedenis aan en onder je voeten ligt!



Koppelpoort



Landgoed Den Treek

Oude haven Spakenburg





Geopark Heuvelrug Gooi en Vecht doet een boekje open over de ontstaansgeschiedenis van de Heuvelrug en de waterrijke randgebieden aan weerszijden.

In dit boekje lees je meer over het ontstaan van het gebied van Amersfoort en omstreken, over de aardkundige waarden, cultuurhistorie, natuur, de rol van het water en de mens, recreatieve weetjes en routes.

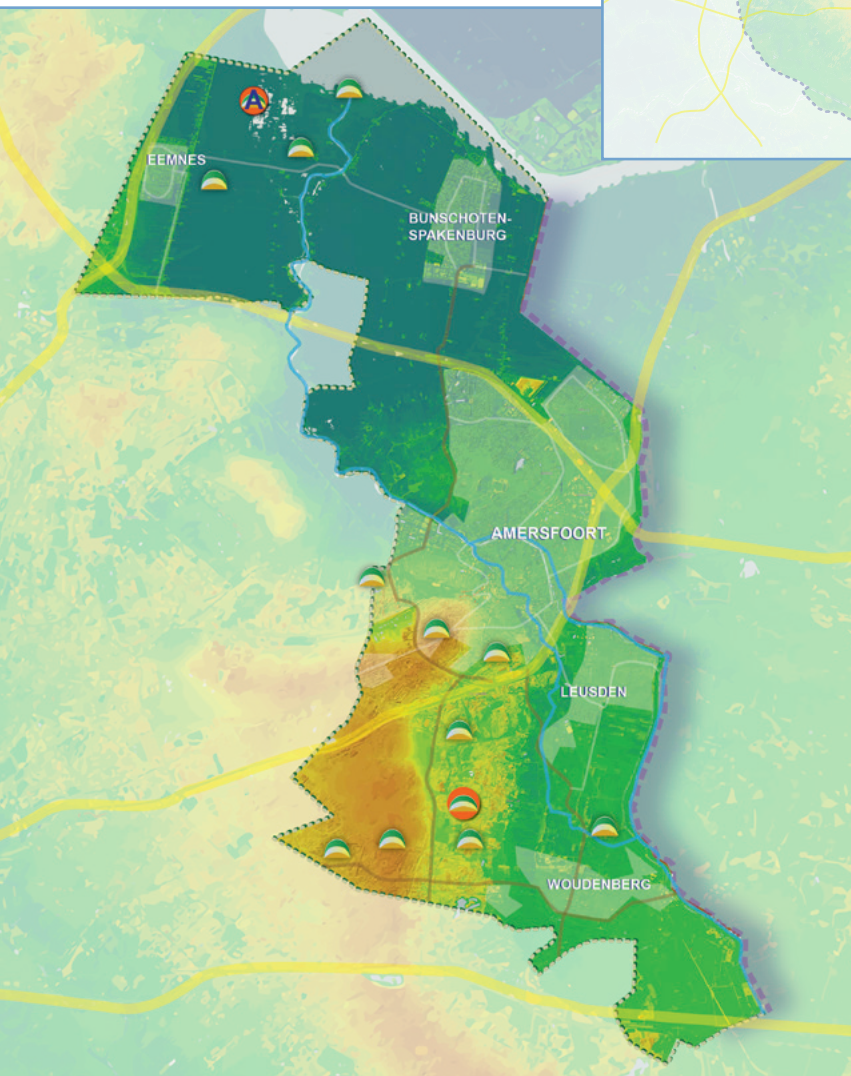
Natuurlijk allemaal bedoeld om dit fraaie gebied zelf te ontdekken. Dus ga op Geopad, neem dit boekje en de ontdekk kaart mee en beleef deze streek zelf.

Kijk voor alle routes en informatie op:

WWW.GEOPARKHGV.NL

Geopark Heuvelrug Gooi en Vecht

*Uitsnede Amersfoort,
Bunschoten-Spakenburg,
Eemnes, Leusden en
Woudenberg*



WAT IS EEN GEOPARK?

Zo'n 150.000 jaar geleden, in de voorlaatste ijstijd, stuwde het landijs dat vanuit het noorden kwam zand, grind en klei vanuit de ondergrond omhoog en vormde zo de stuwwal van de Heuvelrug. Wind, (smelt)water, flora, fauna en natuurlijk de mens hebben daarna de stuwwal verder gemodelleerd. Maar de stuwwal zelf heeft ook flinke invloed gehad op de vorming van de landschappen in de directe omgeving. Zo heeft de Rijn zich moeten verleggen na het ontstaan van de Heuvelrug. En de enorme grondwaterbel in de ondergrond van de stuwwal zorgde (en zorgt) voor kwelwater in de lagergelegen omgeving. Daardoor ontstonden uitgestrekte veengebieden. De grondwaterbel levert nog steeds drinkwater van hoge kwaliteit aan bewoners in de steden en dorpen aan de randen en op de Heuvelrug.

Het opwellende water aan de randen werd ook door de mens benut om zijn eigen fraaie landschappen te creëren: voor de aanleg van slingerdijken en sprengen op de buitenplaatsen langs de Vecht en van de Stichtse Lustwarande. En het water werd ingezet voor militaire verdediging bij de Grebbelinie en de Hollandse Waterlinie. In het veen werd turf gewonnen, tot een eeuw geleden de belangrijkste brandstof. Om landbouw mogelijk te maken, werden de resterende veengebieden ontwaterd.

De Heuvelrug als opvallend geologisch fenomeen en als 'watermachine' voor het ontstaan van de omringende natte landschappen: een bijzondere geo-hydrologische combinatie. Samen met de rijke natuur, het gevarieerde landschap en de cultuurhistorie in het gebied redenen voor Stichting Geopark Heuvelrug Gooi en Vecht om te werken aan de Unesco kwalificatie Geopark. Overal in de wereld zijn Geoparken, in totaal 177 in 46 verschillende landen. In Nederland is nog maar één Geopark: de Hondsrug. De Heuvelrug en het Gooi, met de waterrijke gebieden aan weerszijden, de Vechtstreek, de Kromme Rijnstreek en het Eemland, verdient ook dit predicaat vindt de Stichting Geopark Heuvelrug Gooi en Vecht.

Weten waar deze stichting aan werkt? **Kijk op www.geoparkhgv.nl**





Onze Lieve Vrouwetoren in Amersfoort

KARAKTERISTIEK VAN HET GEBIED

Dit veelzijdige gebied leunt aan tegen de stuwwallen van Utrecht en het Gooi. Het omvat ook het lage gebied tussen Heuvelrug en een deel van de Veluwe, waardoor er zowel sprake is van een uitgebreid weidegebied in Eemland als van bossen en heide op en rond landgoed Den Treek. Met stromend water vanaf het begin van het Valleikanaal in het zuiden via de Eem tot aan het Eemmeer in het noorden.

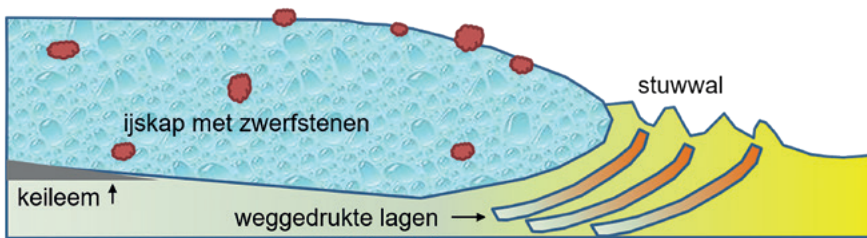
Maar eerst iets over de historie ...

De Rijn en Maas stroomden voorafgaand aan de landijsbedekking naar het noorden. In de voorlaatste ijstijd schoof de grote landijskap vanuit Scandinavië ons land binnen en boog deze rivieren af naar het westen. Samen met het water vanuit het gebied ten oosten van Nederland, zoals de Weser en de Elbe, vormde dit een grote ijsrandrivier.



In deze voorlaatste ijstijd, het Saalien (280.000 tot 130.000 jaar geleden), zijn in midden-Nederland stuwwallen ontstaan: de Veluwe, de Utrechtse Heuvelrug, het Gooi en de tussenliggende geïsoleerde stuwwalheuvels van Baarn, Soest en de Lage Vuursche. Grote pakketten landijs, afkomstig uit Scandinavië, stuwden de rivierafzettingen op tot hoge heuvels en heuvelruggen.

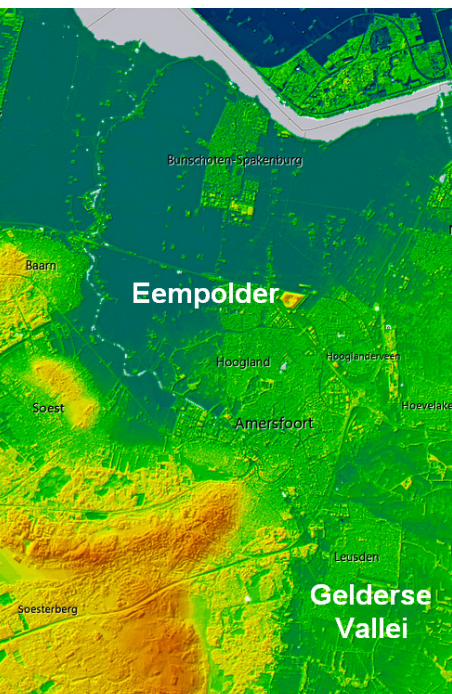
Dat gebeurde in meerdere fasen vanuit een enorme ijslob die in de huidige Gelderse Vallei lag en hier nog vele honderden meters hoog was. Door de opslag van al het water in de grote ijskappen, stond de zee meer dan 100 meter lager dan nu het geval is.



Na het Saalien brak een warme periode aan: het Eemien (126.000-116.000 jaar geleden). In het Eemien steeg de zeespiegel en bereikte de zee deze laagte. Uit die periode vinden we nog zeeklei met schelpen terug in de ondergrond van de Gelderse Vallei en de Eemvallei.

DE GELDERSE VALLEI

In de laatste ijstijd, het Weichselien (116.000 tot 11.700 jaar geleden), was het wel koud, maar bereikte het landijs Nederland niet meer. Door het ontbreken van vegetatie werd zand vanuit het westen aangevoerd door stormwinden en aan de oostflank van de Heuvelrug in de luwte afgezet. De laagte tussen de stuwwallen werd grotendeels opgevuld met dekzanden. Aan het oppervlak werden aan het einde van de laatste ijstijd paraboolduinen gevormd, die nog steeds herkenbaar zijn in het landschap.



Oorspronkelijk waren de Heuvelrug en de Veluwe aan de zuidzijde met elkaar verbonden. De Rijn stroomde langs deze zandige heuvels en voerde materiaal mee in westelijke richting op weg naar zee. Hierdoor ontstonden steile wanden aan de zuidzijde van de stuwwal en een opening tussen de Grebbeberg en de Wageningseberg. Vanaf de 11e eeuw begonnen de bewoners met het aanleggen van een dijk langs de noordelijke oever van de Rijn, de Grebbedijk, om zich tegen deze overstromingen te beschermen.

Bij hoge waterstanden van de Rijn of bij stormvloed op de Zuiderzee konden de beken in de Vallei hun water niet afvoeren. Nog erger werd het als de Rijndijk tussen Wageningen en de Grebbeberg doorbrak en het Rijnwater de Vallei instroomde. In de eerste helft van de 17e eeuw werd pijnlijk duidelijk wat de gevolgen waren van de veenafgravingen. De strook veen die als waterscheiding dienstdeed werd steeds smaller en verdween

uiteindelijk helemaal. Bij diverse doorbraken van de Rijndijk (in 1595, 1643 en 1651), kwam de hele Vallei tot in Amersfoort onder water te staan. Omdat de verantwoordelijken voor de Rijndijk - de steden Rhenen en Wageningen - te traag waren met het aanbrengen van versterkingen, namen Amersfoort en de Utrechtse gerechten in de noordelijke Vallei het heft in eigen hand. Tussen 1651 en 1653 legden ze ten noorden van Veenendaal over de hele breedte van de Vallei een hoge dijk aan, de Slaperdijk.

In de 20e eeuw zijn veel beken gekanaliseerd. Zolang de Eem echter nog in open verbinding stond met de Zuiderzee, bleef de waterhuishouding problematisch. Een combinatie van zware regenval en noordwesterstorm leidde vanzelf tot ernstige overstromingen. Het zuiderzeewater werd opgestuwd tot in de Eem, waardoor de beken hun water niet kwijt konden.

DE EEMVALLEI

Ongeveer 11.700 jaar geleden kwam een einde aan de laatste ijstijd. Het klimaat werd warmer en vochtiger en de poolwoestijn veranderde in een gesloten bos. De beken die ontsprongen op de Heuvelrug en de Veluwe waterden af via het laaggelegen gebied van de Gelderse Vallei en Eemland. Bij Amersfoort kwamen verschillende beken samen en vormden de Eem, die verder naar het noorden stroomde en in het Eemmeer uitmondde.



*Liniedijk langs de Eem met de Spaanse redoute als wachttoren bij de Glashut.
Op de achtergrond een houtzaagmolen en de torens van Amersfoort*

Doordat de zeespiegel en ook het grondwater steeg, werd het steeds natter in de regio. Op tal van plaatsen was de afwatering gebrekkig. Bijvoorbeeld door de aanwezigheid van dekzandruggen of doordat er keileem in de ondergrond zat. Er ontstonden moerassen waarin zich veen kon ontwikkelen. Vanuit geïsoleerde laagten breidde het veen zich over steeds grotere oppervlakten uit, totdat uiteindelijk vrijwel het hele gebied uit veenmoeras bestond.

Het beste hooi kwam uit Eemland

De boeren die het veengebied ontgonnen hebben aanvankelijk ook akkerbouw bedreven. Door de daling van de bodem werden de percelen echter na verloop van tijd te nat voor akkerbouw. Men gebruikte deze percelen als weiland en hooiland, terwijl hogerop nieuwe akkers in gebruik werden genomen. Totdat deze ook te nat werden. Rond 1500 gingen veel boeren definitief over op veeteelt. Het hooi was van hoge kwaliteit, zeker van de polders die in de winter overstromden, waarbij een laagje vruchtbare slib werd afgezet. Van heinde en verre kwam men dit hooi kopen.

De Eempolder, het poldergebied van Amersfoort tot het Eemmeer, is een overgangsgebied tussen hoge zandgronden en de Eemvallei met haar kleien veengronden. Aan de vegetatie is de overgang van zand- naar veen- en kleigronden duidelijk te zien. De bossen maken plaats voor graslanden. De Eempolder is tevens een waardevol kwelgebied. Het regenwater dat op de hoge zandgronden van de Heuvelrug valt, komt in deze lagergelegen zone aan de oppervlakte. Kwelwater is herkenbaar aan de roestbruine kleur, die wordt veroorzaakt door ijzerbacteriën.

DE EEM

De Eem begint in Amersfoort, heeft een lengte van ongeveer 18 kilometer en stroomt uit in het Eemmeer. De Eem wordt weleens de langste rivier van Nederland genoemd, omdat de Eem de enige rivier is die zowel in Nederland ontspringt als uitmondt. In oude tijden werd ook het gehele moerassige gebied in de Gelderse Vallei met de naam "Eem" aangeduid. Het moeras heeft zich als gevolg van ontginningen geleidelijk ontwikkeld tot het gebied dat we nu kennen. Hierin werd het water teruggedrongen tot beken en sloten. De Eem werd teruggebracht van moeras tot rivier.

De Eem wordt gevoed door het Valleikanaal en een aantal Veluwe beken, waarvan de Heiligenbergerbeek, de Barneveldse- en Lunterse Beek de belangrijkste zijn. Deze komen bij Amersfoort samen. De Eem begint waar de beken de stad verlaten, bij de Koppelpoort. De Eem is verantwoordelijk voor het grootste deel van de afwatering van de Gelderse Vallei.



De Eemmonding rond 1300



Luchtfoto van de Eem en het Eemmeer

Door bodemdaling als gevolg van ontwatering is de rivier hoger komen te liggen dan het omliggende land. Bij lage waterstanden in de zomer wordt er water vanuit de Nederrijn via het Valleikanaal in de Eem gepompt.

De Eem is naamgever aan een geologisch tijdperk. Het Eemien was het laatste interglaciaal (warme tijdperk) in het Pleistoceen. Het klimaat van het Eemien was te vergelijken met het huidige warme tijdperk, het Holoceen, of zelfs iets warmer. Het Eemien werd voor het eerst herkend door Pieter Harting (1875) in boringen in de omgeving van Amersfoort. Hij noemde deze lagen het 'Système Eémien' naar de rivier de Eem, waar Amersfoort aan ligt.

HEILIGENBERGERBEEK

De Heiligenbergerbeek is een beek in het midden van Nederland. Hij begint ten noorden van Woudenberg en stroomt naar Amersfoort. De beek is acht kilometer lang en ligt op de grens van de Gelderse Vallei en de Utrechtse Heuvelrug. Kwelwater uit het gebied rondom Woudenberg wordt afgevoerd via de Woudenbergse Grift, die achter Huize Den Treek in de Heiligenbergerbeek uitkomt.

De stad Amersfoort is ontstaan op de plaats waar de Barneveldse Beek (Flierbeek), met haar zijbeken Modderbeek en Hoevelakense Beek (Klaarwaterbeek), samenkwamen met de Lunterse Beek (later Heiligenbergerbeek) en de Eem vormden. Van deze beken is de Heiligenbergerbeek het best bewaard



Monnikendam met de Heiligenbergerbeek

gebleven. Vroeger heette de beek de Lunterse beek. Door het graven van het Valleikanaal (1935 – 1939) werd de Lunterse Beek in tweeën gedeeld. Het gedeelte ten noorden van Woudenberg heet sindsdien de Heiligenbergerbeek. De beek ontleent zijn naam aan het landgoed Heiligenberg, één van de landgoederen waardoor en waarlangs de beek stroomt. Andere landgoederen zijn: De Boom, Lockhorst en Randenbroek.

De Heiligenbergerbeek en het dal van de beek hebben een belangrijke functie als ecologische verbindingszone tussen deze landgoederen en andere natuurgebieden in de omgeving. Deze zone loopt door als een groene long in de stedelijke omgeving tot aan het oude, middeleeuwse stadshart van Amersfoort. De waterpoort Monnikendam is de plaats waar de beek onder de oude stadsmuur doorgaat.

HET VALLEIKANAAL

De beken in de Gelderse Vallei ontspringen in het oosten (Veluwe) en stromen in westelijke richting. De Utrechtse Heuvelrug blokkeerde een vrije afwatering naar het westen, waardoor alle beken naar hetzelfde lage punt werden gedwongen en uiteindelijk via de Lunterse Beek en de Barneveldse Beek in de Eem uitkwamen. Ten oosten van de Utrechtse Heuvelrug was het gebied door de slechte afwatering lange tijd zo nat, dat hoogveen tot ontwikkeling kwam. Tot in de vroege middeleeuwen waren de veengebieden begroeid met grote moerasbossen. Namen als Woudenberg en Renswoude verwijzen hiernaar.



Valleikanaal Leusden

Wateroverlast heeft in het Utrechtse deel van de Gelderse Vallei geleid tot een griftenstructuur in noord-zuidrichting. Deze structuur is in de 18e eeuw geaccentueerd door de Grebbelinie met een liniewal, dwarskaden en aardwerken. Het Valleikanaal heeft de noord-zuidrichting door het gebied versterkt.

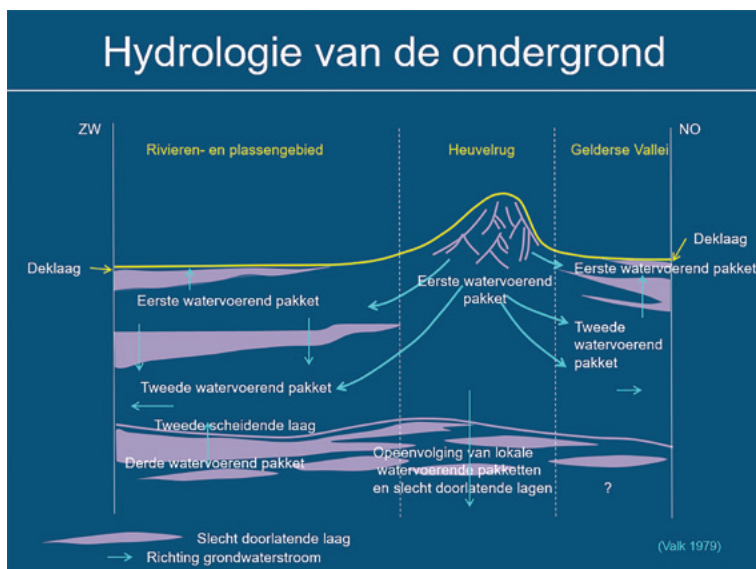


Bruinenburgersluis

In 1855 brak de Grebbedijk weer door en stond het water tot in de straten van Amersfoort. De Genie groef in 1867 het Omleidingskanaal ten zuiden van Veenendaal voor een snellere waterafvoer. In 1933 verscheen een plan met twee alternatieven: een geheel nieuw scheepvaartkanaal, het Rijn-Eemkanaal of een kanaal uitsluitend voor verbetering van de afwatering, het Valleikanaal. Men koos voor de laatste, eenvoudige variant, die zoveel mogelijk de bestaande watergangen en de liniewal volgde. Alleen van de Bruinenburgersluis ten noorden van Woudenberg tot Amersfoort moest een geheel nieuw kanaal worden gegraven. Tussen 1937 en 1948 kwam het Valleikanaal tot stand, mede in het kader van de werkverschaffing.

DE HEUVELRUG ALS WATERMACHINE

Wandelend over de Utrechtse Heuvelrug valt vooral de droge zandbodem op. Als je met een grondboor een gat maakt dat diep genoeg is, dan kom je grondwater tegen. Het regenwater dat op de Heuvelrug valt, zijgt langzaam naar beneden en vormt een enorme zoete grondwaterbel. De grondlagen zuiveren het water, zodat het de kwaliteit van bronwater krijgt dat in flesjes duur wordt verkocht. Via ingewikkelde ondergrondse waterstromen en de aanwezigheid van ondoorlatende kleilagen komt dit schone water langs de flanken van de Heuvelrug weer aan de oppervlakte als kwelwater. De droge Heuvelrug is dus eigenlijk een grote watermachine. Door deze flinke kwelwaterstromen ontstonden langs de flanken in de loop der tijd moerassen en veengebieden, zoals is gebeurd in de Laagte van Pijnenburg en de Eemvallei.



Bron: Verdonschot-Utrechtse Heuvelrug Watersysteem

Verdroging

Kwelwater uit de Heuvelrug heeft lange tijd de natuurlijke kwaliteit van de overgangszone naar de Eem bepaald. Er kwamen bijzondere planten- en diersoorten voor in de graslanden en sloten waar kwelwater aan de oppervlakte trad. Op de landgoederen werd het water gebruikt voor vijvers. De grondwaterstand is echter sterk gedaald door drinkwaterwinning, industriële waterwinning en aanzuiging van diepe grondwaterstromen naar de omliggende, grote polders. Bovendien wordt oppervlaktewater vaak snel afgevoerd, waardoor er in drogere perioden beregend moet worden. Gevolg: droogvallende vijvers, sloten en moerasjes en plaatselijke verzuring door het wegvallen van de schone en kalkrijke kwelstroom.



Waterschappen

Controle over het water werd in verloop van de tijd steeds belangrijker en vanaf de 12e eeuw werd samenwerking op het terrein van waterstaat noodzakelijk. Zo ontstonden de oudste bestuursorganen van ons land: de waterschappen.



Waterschap Vallei en Veluwe, maaien op water en land



De grondwet van 1848 bracht meer eenheid in de organisatie van de waterschappen. Voorheen regelde het ambachts- of dorpsbestuur vaak ook de waterschap zaken. In 1858 werd door de provincie Utrecht een Algemeen Reglement voor de polders en waterschappen opgesteld. In deze tijd zien we de eerste samenwerkingsverbanden en fusies ontstaan. Uniek in Nederland was de Utrechtse situatie, meerdere waterschappen konden één gemeenschappelijk bestuur hebben. Na wat kleinere fusies in de jaren 1950-1960 ging het vanaf 1970 hard. In de provincie Utrecht bestaan nu nog maar drie waterschappen. Hun werkgebied reikt over de provinciegrenzen. Dit zijn **Vallei en Veluwe**, in 2013 ontstaan vanuit negen Utrechtse waterschappen, **Amstel, Gooi en Vecht** (1997) en **De Stichtse Rijnlanden**. Deze laatste is in 1995 trapsgewijs gevormd uit niet minder dan 71 waterschappen.

Het waterbeheer in de regio Amersfoort wordt uitgevoerd door het waterschap Vallei en Veluwe.

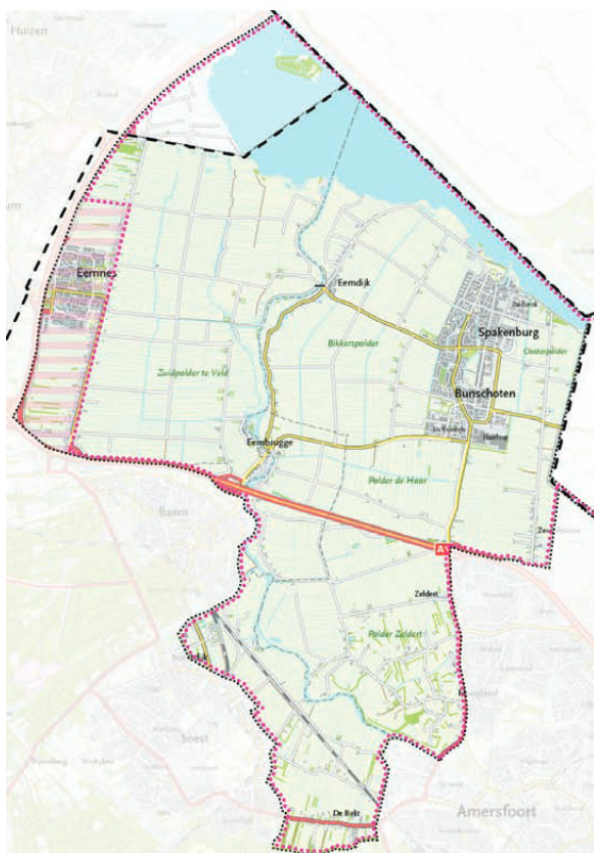
DE MENS

Bewoning in Amersfoort en omgeving gaat ver terug in de tijd. Al in het paleolithicum en mesolithicum trokken jagers en verzamelaars door de regio. Bij archeologisch onderzoek zijn de restanten van jachtkampjes aangetroffen. In het neolithicum moet er ook in de regio gewoond zijn, omdat er grafheuvels met vondsten uit deze periode zijn gevonden. Ook uit de bronstijd en ijzertijd zijn grafheuvels bekend, zoals bij de Galgenberg, de Vlasakkers en de Leusderheide. Bewoning uit de bronstijd en ijzertijd is bij diverse opgravingen aangetroffen, waaronder in het gebied de Schammer (Leusden) en Wieken Vinkenhoef (Amersfoort).

EEMLAND

De eerste ontginners vestigden zich in de 12e eeuw aan de oevers van de Eem. Haaks op de rivier werden sloten gegraven, het achterliggende veengebied in. De sloten begrepsden langgerekte, smalle percelen. Het lege, in smalle stroken opgedeelde weidelandschap is eeuwenlang vrijwel hetzelfde gebleven, tot de ruilverkavelingen van de 20e eeuw. Toen zijn de percelen vergroot en werden nieuwe boerderijen in het open landschap gebouwd.

De Eem en de Zuiderzee hebben eeuwenlang een belangrijke economische functie in Eemland gehad. Nadat de veenruggen rond de 13e eeuw waren weggeslagen lag Eemland plotseling aan zee, met een goede verbinding naar Amsterdam. Tevens waren er gegraven vaarten die voor een verbinding met de stad Utrecht zorgden. De Eem deed dienst als transportader, voor de turf en als trekvaart. Door vorming van de Zuiderzee ontstond er in Spakenburg een bloeiende visserij.



Plangebied Eemland





Gemaal en sluis Eemnes

EEMNES

Eemnes ontstond na een toevallige gebeurtenis, een stormvloed in de 12e eeuw. Ruim acht eeuwen later zijn de kleine nederzettingen aan de Eem uitgegroeid tot een boeiende gemeente met een roerige historie. Waar Eemnes nu ligt, stroomde in de 12e eeuw vooral water. Een moerassig gebied aan de monding van het riviertje de Eem. Maar na een hevige stormvloed werd het waterpeil snel lager. Vanaf toen kon de ontginning van het grondgebied van Eemnes beginnen. Aan de oevers ontstonden twee nederzettingen: aan de oostkant Ter Eem, en aan de westkant dat wat later Eemnes zou heten. 'Nes' omdat de nederzetting aan de binnenkant van een bocht lag. Nes betekent 'landtong aan de binnenbocht van een rivier'.

BUNSCHOTEN-SPAKENBURG

Door het natte landschap was er voor 1200 nauwelijks sprake van bewoning in het gebied bij de monding van de Eem. Aan het eind van de 12e eeuw vestigden zich de eerste bewoners op een zandrug temidden van de moerassige gebieden. Oorspronkelijk was een groot deel van de gemeente gericht op de veeteelt, terwijl Spakenburg leefde van de visserij. De historische bebouwing in de stad Bunschoten, de restanten van de Zuiderzeecultuur langs de havens en oude boerderijen in het landelijke gebied zorgen voor een aantrekkelijke omgeving.

Bunschoten-Spakenburg is het eerste dorp in Nederland met een flexibele waterkering: een in de straat verborgen, zelf opdrijvende waterkering, in het cultuurhistorisch centrum. Langs de nieuwe haven en monumentale botterhaven in Spakenburg ligt een 335 meter lange zelfsluitende waterkering. Komt het water extreem hoog, dan drijft de keerwand omhoog en is het achterland beschermd



Flexibele waterkering

tegen overstroming. De dam is zo ingebouwd dat de historische haven zijn aanzicht heeft behouden, terwijl het de waterveiligheid garandeert.

Jaarlijks worden in Spakenburg de zogenaamde Spakenburgse Dagen en de Visserijdag georganiseerd. Tradities waar al jaren veel bezoekers op af komen om de sfeer te proeven van de ooit zo levendige visserijcultuur in dit voormalige Zuiderzeedorp. De evenementen spelen zich voornamelijk af rond de haven. Veel vrouwen, mannen en kinderen steken zich dan in traditionele klederdracht. In Bunschoten wordt de meest westelijke variant van het Nedersaksisch gesproken, al wordt het dialect steeds minder gebruikt.

AMERSFOORT

De stad Amersfoort dankt zijn ontstaan en naam aan een doorwaadbare plaats of voorde in de rivier de Eem (vroeger: Amer). De Eem begint waar de Lunterse Beek (Heiligenbergerbeek) en de Barneveldse Beek (Flierbeek), bij elkaar kwamen in een laagte tussen de Amersfoortse Berg en het hoger gelegen gebied ten noorden van Amersfoort (Hoogland). Bij die doorwaadbare plaats werd de Eem gekruist door handelsroutes die van Utrecht naar het oosten en noorden liepen.

De eerste vermelding van Amersfoort dateert uit 1028. Er moet toen sprake geweest zijn van een boerennederzetting. De strategische ligging was voor de bisschop van Utrecht aanleiding om er een van zijn hoven te bouwen, om van hieruit de Gelderse Vallei te ontginnen. De nederzetting kreeg op 12 juni 1259 stadsrechten.



Rond 1850 braken de inwoners grote delen van de wallen en poorten af. Dat bood de armen werk en de stenen waren nuttig voor straten, pleinen en wegen. Ingrijpen van koning Willem II voorkwam sloop van de Koppelpoort, Monnikendam, Kamperbinnenpoort en een restant van de stadsmuur.



beeksingel. Het tegenwoordig gedempte westelijk deel, kortweg Beek in het gebied Bekenstein, liep vroeger langs wat nu de Stadsring heet en is ontstaan uit de Heiligenbergerbeek.

Na het passeren van het (voormalige) havengebied De Koppel, voegt zich hierbij het Valleikanaal, op zijn beurt gevoed door de Barneveldse Beek. Het geheel van waterwegen gaat over in de rivier de Eem. De naam Koppelpoort slaat op het gebied buiten de poort wat De Koppel werd en wordt genoemd.



De Koppelpoort

LEUSDEN

Het landschap rond Den Treek was al bewoond voordat de stuwwallen gevormd werden. In de stuwwal zijn in Rijnaafzettingen artefacten van Homo heidelbergensis gevonden, een uitgestorven mensensoort die leefde tussen 500.000 en 200.000 jaar geleden. Later werd het gebied een veel gebruikte woonplek op de overgang van hoog naar laag. Op de hogere delen zijn aanwijzingen voor gebruik in de prehistorie, zoals grafheuvels uit de laatste fase van het neolithicum en de Bronstijd. Verder zijn er archeologische aanwijzingen voor bewoning en/of gebruik van het gebied in ijzertijd, Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen. Het gaat om een oud, vermoedelijk continu gebruikt cultuurlandschap met verschillende accenten in de prehistorie en historische periode.





Veenplas het Treekermeer, landgoed Den Treek

De oudste archeologische vondsten in de huidige gemeente dateren uit de vroege steentijd (paleolithicum). Zo is er op de Leusderheide een 50.000 tot 30.000 jaar oude bladspits gevonden die als speerpunt werd gebruikt. De eerste vaste bewoning kwam vanaf de bronstijd. Dit blijkt uit de grafheuvels die zijn ontdekt bij Oud-Leusden en op de Leusderhei. In de Romeinse tijd werd het gebied opnieuw bewoond. Rond 300 na Christus werd een kleine wachttoren gebouwd waarvan de funderingen zijn teruggevonden. In de tweede helft van de 6e eeuw begon de geschiedenis van het huidige dorp, in de buurtschap Oud-Leusden aan de zuidwestkant van Amersfoort. Tijdens opgravingen in de jaren tachtig werden zowel de nederzetting als het bijbehorende grafveld tijdens opgravingen teruggevonden.

Vanaf de 8e eeuw groeide het dorp Oud-Leusden. De economie van het dorp rustte voornamelijk op landbouw, ijzerproductie en verzorging, als centrum van een grote parochie. De teruggang begon waarschijnlijk in het begin van de 13e eeuw, toen de parochie kromp en de productie van ijzer onder druk kwam te staan. Het economische zwaartepunt van de regio verschoof naar het oosten van het gebied (onder meer richting het centrum van de huidige gemeente).

In de 17e eeuw maakte de teelt van tabak een snelle groei door, dat in het gebied van de huidige gemeente rond 1700 haar hoogtepunt bereikte. Het gebied was hier goed geschikt voor. Onder andere dankzij het gunstige klimaat, de gunstige bodem en goede verbindingen met belangrijke centra voor de handel en bewerking van tabak: Nijkerk, Amersfoort en Wageningen. In de 18e eeuw werd, dankzij de groeiende prijzen, weer gedeeltelijk overgegaan op graan. Sinds de 19e eeuw zou de teelt van tabak niet meer van belang zijn geweest.

WOUDENBERG

Een deel van Woudenberg wordt voor het eerst genoemd in het jaar 777. Karel de Grote schenkt een bosgebied nabij het huidige Henschotermeer aan de Bisschop van Utrecht. Oostelijk daarvan is alleen moeras met een door de wind aangevoerde zandrug, die alleen in de zomer te gebruiken is voor de landbouw. Rondom deze verhoogde zandrug, is het moeras begroeid met een dicht woud van kreupelhout. Hier ontstaat de naam 'het bergje in het woud' ofwel Woudenberg.



Dorpskerk Woudenberg

Pas na 400 jaar ontwikkelt de pachter Philips van Rijningen één van deze zandruggen. Hij ging voortvarend aan de gang. Om het gebied te kunnen ontwateren werden sloten gegraven en kades opgeworpen. Er ontstond een doorgaande west-oostverbinding richting Scherpenzeel en enkele noord-zuid liggende ontginningsassen: Ekris, Weteringsedijk (Maarsbergseweg) en Griftdijk. Rond 1280 was het gebied ontsloten, opgedeeld en grotendeels in leen uitgegeven. Al in 1309 was sprake van een kapel in Woudenberg. De stenen van een verwoest kasteel werden gebruikt om de kerk te verbeteren. Deze kerk staat er, in zeer gewijzigde vorm, nu nog: het is de Woudenbergse dorpskerk.

Woudenberg was in de 18e eeuw bekend vanwege het grootschalig verbouwen van tabak. Woudenberg heeft ideale grond voor de tabaksteelt en vanaf midden 1600 gaat het de boeren 250 jaar lang voor de wind.

Op het hoogtepunt werd op 800.000m² tabak verbouwd. Een straatnaam herinnert er nog aan: waar vroeger enkele tabaksplantages lagen, ligt nu Tabaksland.



Tabak



MILITAIRE GESCHIEDENIS

Als grensgebied tussen Holland en Gelre kent het gebied al een lange militaire historie.

GREBBELINIE

Plannen voor de aanleg van een verdedigingslinie in de moerassige Gelderse Vallei dateren al uit de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Van een in 1589 geplande eerste linie van vijf schansen bij Eembrugge, Amersfoort, Woudenberg, Emmikhuizen en Rhenen is alleen die bij Woudenberg uitgevoerd.

Precies op het smalste stuk van Nederland, tussen de Rijn en de Zuiderzee, werd als meest oostelijke poort naar Holland deze Grebbelinie aangelegd. Het heeft veel inspanning en kunstgrepen gekost om deze waterlinie aan te leggen door een strook klei in het zuiden, veen in het noorden en zand ertussen in.



Het aanleggen van verdedigingswerken bij acute oorlogsdreiging is de rode draad die door de ontstaansgeschiedenis van de Grebbelinie loopt. Bijzonder is dat deze voorpostenlinie van de Hollandse Waterlinie haar 18e-eeuwse aarden verdedigingswerken en inundatie-infrastructuur nog grotendeels bezit. De Grebbelinie is slechts éénmaal onder water gezet in 1939-1940.

LEUSDERHEIDE

De Leusderheide is een militair oefenterrein in de Nederlandse gemeente Leusden. Het ligt midden op de Utrechtse Heuvelrug, even ten zuiden van Amersfoort. Het gebied is niet toegankelijk voor het publiek en maar beperkt vanaf de omringende wegen te overzien.

Het gebied was al vroeg bewoond. Van een relatief dichte bevolking getuigen meerdere grafheuvels uit de late steen- tot bronstijd, met name ten zuidwesten en ten westen van de schietbanen. De destijds gebruikelijke brandcultuur zorgde geleidelijk voor een uitputting van de grond. Tevens werd veel hout gekapt, onder andere voor de winning van ijzeroer. Rond het jaar 1000 was al veel bos verdwenen.

Tijdens de middeleeuwen werd de Leusderheide gebruikt als gemeenschappelijke weide voor de boeren in Leusden. In 1887 verkocht de markie een



Militair terrein Leusderheide

gebied van 1000 ha aan de gemeente Amersfoort. Het gebied werd in gebruik genomen als militair oefenterrein. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werden in het noordoostelijke deel de huidige schietbanen aangelegd. Aanvankelijk was de militaire activiteit niet erg intensief, en werd een deel verhuurd aan stichting Het Utrechts Landschap.

Na 1954 begon de Nederlandse cavalerie hier in het kader van de Koude Oorlog intensief met tanks te oefenen. In de jaren 60 werden brede tankbanen aangelegd om de natuur nog enigszins te sparen. De Leusderheide was het vaste oefenterrein voor het cavalerieopleidingscentrum en het in Soesterberg gelegerde 101 Tankbataljon. Sinds Nederland in 2011 besloot af te zien van het gebruik van tanks voor zijn verdediging, wordt het terrein steeds intensiever gebruikt door overige eenheden.

NATUUR

Binnen Nederland neemt de Eemvallei voor de flora en fauna een belangrijke plaats in. Dat valt voor een groot deel toe te schrijven aan de gevarieerde bodem en aan de invloed van het schone kwelwater dat vanuit de Utrechtse Heuvelrug de lager gelegen Eemvallei bereikt. Het veenpakket wordt op veel plekken bedekt door een dunne of dikke laag klei. Op sommige plekken is de veenlaag juist heel dun, dankzij zandopduikingen in de ondergrond.

Een groot deel van de Eemvallei bestaat uit hoogproductieve graslanden. Vanwege de intensieve bemesting en beweiding groeien er in deze weilanden relatief weinig plantensoorten. Dit neemt niet weg dat er toch veel bijzondere plantensoorten te bewonderen zijn, met name in de bermen en op de oevers. In de sloten en langs de brede watergangen zijn o.a. soorten te zien als zwanenbloem, valeriaan, dotterbloem, kattenstaart, gele lis, lisdodde, pijlkruid en waterweegbree. Vroeger groeide er ook veel zulte. Dit wijst op het voorkomen van zout dat nog in de bodem zit, als gevolg van vroegere overstromingen van de zoute Zuiderzee. In de door dijkdoorbraken ontstane kolken, de zogenaamde 'waaien', komen soorten voor als waterlelie, gele plomp, watergentiaan, fonteinkruid, waterpest en diverse kroossoorten.

De Eemvallei is een aantrekkelijk leefgebied voor allerlei vogels en zoogdieren. In de winter overwinteren hier veel zwanen, kolganzen, brandganzen en andere ganzen. In het voorjaar broeden hier grutto's, kieviten, tureluurs, scholeksters en andere weidevogels. Die hebben een hoge waterstand nodig omdat ze juist in vochtige bodems hun voedsel bij elkaar scharrelen. Ook nogal wat koudbloedige dieren, zoals de ringslang en allerlei vissen, komen in de graslandpolders voor.



Eemvallei

De diepe ontwatering van veel graslanden was nadelig voor bepaalde vogelsoorten. Ook was de hoge recreatiedruk de oorzaak van de achteruitgang en/of het geheel wegtrekken van bepaalde vogelsoorten. Een duidelijk voorbeeld hiervan is de kempfaan. Gebleken is dat veel kempfaan-paartjes zijn verhuisd naar Oostelijk-Flevoland waar de weidepercelen groter zijn en men niet zo dicht bij de broed- en baltsplaatsen kan komen. Gelukkig keren de laatste tijd de kempfaanen in de Eemvallei, in natuurgebieden bij Eemnes en Amersfoort, weer een beetje terug.

De natuur van de Gelderse vallei oogt totaal anders. Op de zandige ondergrond vinden we een mozaiek van akkers, weilanden, houtwallen, bosjes en zelfs heideres-tanten. Voor de natuur zijn vooral de landgoederen van belang: Heiligenberg en Lokhorst, Stoutenburg, De Boom, Den Treek en Geerenstein. Vooral in de parkbos-sen vinden we oude bomen, met de bijbehorende paddestoelen, vogels en andere dieren.

In de Gelderse Vallei liggen enkele kleine natuurreservaten met een rijke flora, zoals de Schoolsteegbosjes en Groot Zandbrink. Deze zijn vanwege de kwetsbare planten niet toegankelijk. Wel toegankelijk zijn de nieuwe natuurontwikkelingsgebieden van de Schammer en Bloeidaal, die zijn aangelegd om bij piekafvoeren water te bergen.

Voor de flora en fauna zijn vooral alle ecologische verbindingzones van belang, met name alle beken en de oevers van het Valleikanaal. Voor diverse plantensoorten is het voormalige spoorlijntje Amersfoort-Leusden-Woudenberg uiterst belangrijk.

Het derde landschap van deze regio is de flank van de Utrechtse heuvelrug, met uitgestrekte bos-



Schoolsteegbosjes

sen en heidevelden. Het gaat grotendeels om naaldbos en enkele grote heide-restanten, met de bijbehorende paddenstoelen, bloemen en insecten. Een groot deel van dit gebied is in beheer bij de rentmeesters van landgoed Den Treek – Henschoten. Hier worden her en der naaldbossen gekapt om met nieuwe heide-stroken de resterende heidevelden weer met elkaar te verbinden. Het militaire oefenterrein van de Leusderheide is in trek bij de zandhagedis, die kaal zand nodig heeft om met zonnewarmte de eieren uit te broeden.

Landgoed Den Treek



ONTDEK DE GEO-BEZIENSWAARDIGHEDEN

In dit gebied is een aantal specifieke plekken, de zogenaamde geosites – nader onderzocht en beschreven. Onderstaand een overzicht van deze geosites en andere markante locaties.

GEOSITES

Eemland

Eemland, gelegen aan de voormalige Zuiderzee en aan de monding van het riviertje de Eem, is een uitzonderlijk gebied. Het landschap is er extreem leeg. Er zijn geen huizen of boerderijen, en ook geen bomen of struiken, zodat je er vele kilometers ver weg kunt kijken. Dit lege landschap heeft alles te maken met in de middeleeuwen ontgonnen moerassen, de uitbreiding van de Zuiderzee en de vele overstromingen die hier tot in 1932 zijn opgetreden. De vele meertjes, ‘waaien’ genoemd, aan de kronkelige Zomerdijk zijn de tastbare herinneringen aan deze overstromingen.



De Waaien

Eemland ligt tegenwoordig aan het Eemmeer, een strook water die is overgebleven nadat de Flevopolders zijn drooggelegd. Voor 1932 lag hier de Zuiderzee, die in dat jaar van de Waddenzee werd afgesloten door de aanleg van de Afsluitdijk. Het meer was omgeven door veenmoerassen. Al omstreeks het jaar 800 lukte het de mens een deel van die moerassen met sloten te ontwateren en te bewonen. Daarmee ontstond ook een probleem. Als veen wordt ontwaterd, dan zakt het in. Het maaiveld kwam lager te liggen, bijna tot op het waterniveau. Het veen werd daardoor gevoeliger voor overstroming en kustafslag. Vooral omstreeks 1200 veroorzaakten stormvloed grote overstromingen.



Grutto's in Eemland

De veengebieden van het Eemland werden in de 12e en 13e eeuw ontgonnen. Vanaf de Eem werden sloten naar het westen gegraven, om het veen te ontwateren. De sloten verdeelden het gebied in lange stroken, die kenmerkend zijn voor het landschap.

In 1932, toen de Zuiderzee door de aanleg van de Afsluitdijk veranderde in het IJsselmeer, kwamen aan de hoogwaters een einde. Maar door de vroegere overstromingen bestaat in Eemland een open landschap, zonder bebouwing en zonder opgaande begroeiing. Dit bijzondere landschap is daarom, samen met het vergelijkbare gebied Arkenheem in Gelderland, uitgeroepen tot Nationaal Landschap Arkenheem-Eemland. De natte, zeer open weidegronden zijn uitermate geschikt voor weidevogels. Het gebied is deels in agrarisch gebruik en deels in handen van natuurorganisaties. Een strook langs het Eemmeer is van Natuurmonumenten. De Waaien van Eemland zijn (provinciaal) Aardkundig Monument.

Den Treek

In de omgeving van Den Treek wordt al duizenden jaren door de mens gewoond en gewerkt. Grafheuvels nabij Den Treek zelf en de oude kern van Oud-Leusden wat verderop herinneren hier nog aan. Hier werden mogelijk de bewoners van dit gebied begraven. Vooral de wat hoger gelegen gronden werden tot in de volle middeleeuwen het meest intensief gebruikt.

Den Treek maakt deel uit van een lang lint met boerderijen op de grens van hoog en laag. Die boerderijen werden daar in de 13e eeuw gesticht, toen overal in de omgeving de hogere gronden werden verlaten omdat ze steeds minder opleverden. Bij de boerderijen werden nieuwe akkers aangelegd, terwijl de lagere terreinen richting de Heiligenbergerbeek door sloten werden ontwaterd. Hier verbouwde men gras als wintervoer voor het vee.

In de jaren 80 van de 19e eeuw werd de aloude marke van de Leusderberg opgeheven. Die organisatie had namens de boeren die 'lid' waren toezicht gehouden op het beheer van de woeste gronden. Nu er kunstmest beschikbaar

was, konden de heidegronden verdeeld worden. De Beaufort verwierf een groot areaal aan heide- en stuifzandgronden, met opvallende gordelduinen en kliffen/steilkanten. Hij liet er een grote diversiteit aan boomsoorten planten, ontwaterde de vennetjes en legde een padenpatroon in de vorm van een ster. Dat bos staat nu ook bekend als 'sterrenbos'.

Zeldzame vondst: 13.000 jaar oud bos verstoep onder dekzand

Jos Bazelmans, archeoloog bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, kent het landgoed op zijn duimpje. Hij is hardloper en rent hier twee keer per week. Toen de eigenaar besloot wat nieuwe natuur te creëren en de graafmachines aan de slag gingen, hield hij het gebied goed in de gaten. Want graafwerkzaamheden maken diepe aardlagen zichtbaar, en diepe aardlagen zijn de schatkamers van de archeoloog.

Plots kregen onderzoekers een unieke kans om te zien hoe het klimaat duizenden jaren geleden in Nederland veranderde, dankzij de vondst van 12.900 jaar oude dennen op het landgoed vlakbij Amersfoort. Zulke oude bossen zijn zeldzaam en waren nog perfect geconserveerd ook. Wat begon met de vondst van een brokje hout, eindigde met de opgraving van 160 dennenbomen op landgoed Den Treek. De langste den is ruim 18 meter. De oudste werd minstens 167 jaar oud, zo blijkt uit de jaarringen die nog altijd zichtbaar zijn.



Opgraving in Den Treek



ANDERE MARKANTE LOCATIES

Naast de al beschreven gebieden als Eemland, De Eem, Bunschoten-Spankenburg, Amersfoort, Leusden, Woudenberg, het Valleikanaal, de Heiligenbergerbeek, Den Treek:

De Palendijk

Om het water van de Zuiderzee buiten de deur te houden, legden onze voorouders in de 14e eeuw dijken aan. Ze maakten deze dijken van aarde. Veel stelden de dijken toen niet voor. Een paar flinke golven sloegen de aarde gemakkelijk weg. Bovendien legde iedere grondeigenaar zijn eigen stukje dijk aan.

In de 15e eeuw bedachten de Nederlanders iets beters: de palendijk. Aan de zeezijde van de aarden dijk legde men een pakket zeegras. Daarvóór plaatsten ze een rij palen: de palendijk. De palen beschermden de achterliggende dijk tegen de golven.

Het aanleggen van een palendijk kostte veel geld en grondeigenaren moesten hiervoor gaan samenwerken. De eerste palendijken in het Eemland kwamen pas toen er ook een dijkbestuur was. Voor de Bunschoter Veendijk (Ostdijk) werd er in 1533 een dijkbestuur opgericht. Bij de Veldendijk (Westdijk) duurde dat tot in 1603. In de 18e eeuw ontstonden er grote problemen. Eén voor één stortten de palendijken in. Dat kwam door een gemeen beestje: de paalworm. Die doorboorde het hout waardoor de palen braken. Bij Bunschoten is door het waterschap langs de zomerkade bij De Oude Pol een reconstructie gemaakt van een dergelijke palendijk.

Palendijk aan het Eemmeer



De Amersfoortse kei

De Amersfoortse Kei is een grote zwerfsteen in Amersfoort, waaraan de stad de bijnaam Keistad en haar inwoners de geuzennaam Keientrekkers danken. Deze kei is door het landijs in de voorlaatste ijstijd (het Saalien) vanuit Scandinavië getransporteerd en zo'n 150.000 jaar geleden op de Heuvelrug neergelegd.

In 1544 werd al een "grooten keeselsteen" bij de Waelberch aan de weg van Amersfoort naar Utrecht vermeld. Jonkheer Everard Meyster sloot, volgens het volksverhaal, een weddenschap met een aantal vrienden dat hij de Amersfoorters zo gek zou krijgen dat ze de zwerfkei vanaf de Waelberch (bij De Stompert bij Soesterberg) naar de stad zouden trekken. Op 7 juni 1661 trokken 400 inwoners van Amersfoort de kei op een slee naar de Varkensmarkt. Toen de Amersfoorters inzagen dat ze zo stom waren geweest zich in te spannen voor iets dat volkomen zinloos was, begroeven zij de kei in 1672 op de Varkensmarkt. Latere generaties schaamden zich niet voor het voorval. In 1903 werd de kei daar weer opgegraven en aan de Utrechtsestraat geplaatst. In 1932 werd hij verplaatst naar Plantsoen-Zuid bij de Arnhemsestraat. Tijdens de Duitse bezetting is de steen tijdelijk ingegraven op de Hof uit angst voor beschadigingen. In 1954 kreeg hij een nieuw voetstuk.

De Amersfoortse Kei weegt 7157 kg, heeft een hoogte van twee meter en een omtrek van 5,25 meter.

De Amersfoortse kei in de binnenstad van Amersfoort





De watertoren

Amersfoortse Berg

De Amersfoortse Berg is een middelhoog stuwwalplateau met flankterrassen. De vrijwel vlakke bovenzijde van de berg vertoont enkele plaatsen die tot ongeveer 44 meter boven N.A.P. reiken. Het plateau rijst op uit smeltwater- en windafzettingen en manifesteert zich als een breed terras. De zuidwestelijke Amersfoortse wijk Bergkwartier is naar de heuvel vernoemd. Het parkachtige bos op de Amersfoortse Berg wordt Klein Zwitserland genoemd vanwege de voor Nederland vrij grote hoogteverschillen.

In de middeleeuwen liep langs de heuvel de Utrechtseweg tussen Amersfoort en de stad Utrecht. Tot in de tweede helft van de 19e eeuw was er nagenoeg geen bebouwing in het gebied van de Amersfoortse Berg.

Daarna verrezen onder meer een villawijk, de Juliana van Stolbergkazerne (1889) en het Belgenmonument (circa 1918). Vrijwel boven op de heuvel werd in 1912 een watertoren gebouwd.

Het Belgenmonument

Het ronde terpje Galgenberg ligt bij de oostelijke bovenrand van het stuwwalplateau. De Galgenberg is een verhoging op de Amersfoortse Berg van ruim drie meter hoog. Deze plek aan de weg richting Amersfoort was oorspronkelijk goed zichtbaar vanwege het ontbreken van bebossing en bebouwing. In vroeger tijden werden er daarom geëxecuteerden tentoongesteld. Er bevond zich aanvankelijk een stenen galg, daarna van 1770 tot 1809 één van hout.

Het Belgenmonument



Pyramide van Austerlitz

De Bataafs-Franse tijd begon in Noord-Nederland met de Bataafse Revolutie in 1795. In deze Franse tijd bevond zich een groot legerkamp in deze omgeving. In het kamp Bois-en-Ville verbleven enkele jaren circa 18.000 soldaten. Ze verkregen water uit circa dertig putten. Boven één van de putten staat nu nog de dorpspomp van Austerlitz. Voor de verdediging van de legerplaats met haar tientallen kanonnen werden stellingen gegraven en drie redoutes (aarden verschansingen) aangelegd. Het kamp stond onder bevel van generaal Marmont. In 1804 liet deze bevelhebber zijn manschappen bovenop het stuwwalplateau een 23 meter hoge aarden piramide bouwen. Dit betekent dat die tot circa 72 meter boven NAP zou gaan reiken. Dat is drie meter meer dan het niveau van de Amerongse Berg. Het bouwwerk moest een imitatie van de piramide van Gizeh worden. De generaal had die in 1798 gezien tijdens de Egyptische veldtocht van Napoleon.

Het monument werd omringd door een droge gracht met een middellijn van circa 90 meter. De vier flanken van de piramide kregen een met zoden beschermd tredenreliëf. Boven op het aardwerk werd een platje aangelegd om als uitzichtpost te worden gebruikt. In de destijds erg kale omgeving was bij goed zicht zelfs de Zuiderzee te zien.

Uit militair oogpunt werd dat nuttig geacht, omdat zo tijdig een vijandige vloot kon worden ontdekt. Doordat Marmont over veel manschappen kon beschikken vergde de bouw van de piramide nog geen vier weken.

De kunstmatige aarden hoogte werd de Pyramide van Marmont gedoopt. Een jaar later, toen Napoleon in Moravië een veldslag had gewonnen bij Austerlitz, werd deze op bevel van koning Lodewijk Napoleon 1805 omgedoopt en naar dat plaatsje genoemd.

De Pyramide van Austerlitz



Landgoed de Boom

Landgoed De Boom is goed herkenbaar als een zeer afwisselend en gaaf gebleven coulisselandschap tussen Leusden, Woudenberg, Achterveld en De Glind. Het landgoed kent een gevarieerd landschap met landschapselementen zoals geriefhoutbosjes, houtwallen, elzensingels, poelen, bloemrijke graslanden en heidepercelen. In dit cultuurlandschap voelen zich veel dieren thuis zoals ree, das, boerenwaluw, steenuil en ijsvogel. Maar ook amfibieën zoals de ringslang, salamander, hazelworm en diverse soorten kikkers komen veelvuldig voor. Van groot natuurlijk belang zijn de tegen Leusden gelegen Schoolsteegbosjes en het natuurgebied Groot Zandbrink nabij Achterveld.



Modderbeek

ORGANISATIES, ACTIEF IN HET GEBIED



Waterschap Vallei en Veluwe

Schoon water is van belang voor de gezondheid van mens en natuur. Op onze rioolwaterzuiveringen maken we het rioolwater schoon, voordat het weer terug de natuur ingaat. We werken aan een goede waterkwaliteit van het oppervlaktewater.



IVN Eemland

organiseert activiteiten voor jong en oud in Soest, Soesterberg, Baarn, Eemnes en Bunschoten. Bijvoorbeeld wandelingen met natuurgidsen en cursussen voor iedereen met interesse in de natuur.



IVN Amersfoort

is sinds 1976 actief in het gebied Amersfoort, Hoevelaken, Leusden, Woudenberg en Scherpenzeel. Ons doel is met zoveel mogelijk mensen de natuurwaarden dicht bij huis te laten ontdekken en beleven. Kies een activiteit en beleef de natuur.



Het Groene Huis / CNME

is plek om inspiratie en kennis op te doen over natuur en duurzaamheid in en rond Amersfoort. Bezoekerscentrum, clubhuis van groene verenigingen en thuis voor het Centrum voor Natuur en Milieu Educatie (CNME).



Utrechts Landschap

Utrechts Landschap streeft naar een robuust en divers Utrechts netwerk van natuur en erfgoed. Met steun van de Utrechtse samenleving en door expert te zijn in onze netwerken.



Natuurmonumenten

zorgt voor meer dan 100.000 hectare natuur in Nederland. We maken ons sterk voor de natuur die nog over is. En voor de nieuwe natuur die er nog gaat komen in Nederland. Niet alleen in de gebieden die wij beheren, maar ook daarbuiten.



Staatsbosbeheer Utrecht

beheert in de provincie Utrecht Staatsbosbeheer bossen, polders, uiterwaarden, forten, linies, landgoederen, speelnatuur en stadsnatuur, bijna allemaal binnen het Natuurnetwerk van Nederland.



Bezoekerscentrum Grebbelinie

is een verzamelpunt en startpunt voor het verkennen van de Grebbelinie, waar het verhaal wordt verteld van deze waterlinie. Met o.a. een film, landschapstafel, voorwerpen, tijdlijn, loopgraaf-reconstructie en panelen die het verhaal verlevendigen.



SUMMARY

The Heuvelrug region is not only characterised by an ice-pushed ridge covered with forest and heathlands. Water has an important role in shaping the region. Rivers like Rijn, Lek, Kromme Rijn and Vecht are bordering the Heuvelrug and the gradients between high and low, dry and wet determine the natural landscape diversity. This diversity is reflected in land-use, while military defence structures such as Roman Limes, Hollandse Waterlinie and Grebbelinie made use of the natural features in the landscape.

The presence of geological heritage objects, beautiful nature, a varied landscape and a rich cultural history on and around the Heuvelrug are the reason for Foundation Geopark Heuvelrug Gooi en Vecht to work on qualification of a Unesco geopark. The ridge itself was formed in the ice-age, about 150.000 years ago, when the inland ice mass coming from Scandinavia pushed the underlying sediments into huge ridges of sand and gravel. Bordering the Heuvelrug, wet environments developed due to seepage and rivers.

*The Region Amersfoort is dominated by not only this ridge, but also the small river Eem. The **Eem** is the only river that starts and finishes in the Netherlands and was part of an inundation area, named **Grebbelinie**. Plans for the construction of a defense line in the marshy Gelderland Valley date back to the Eighty Years' War (1568-1648). Exactly on the narrowest part of the Netherlands, between the Rhine and the Zuiderzee, this Grebbelinie was built as the easternmost gateway to Holland.*

*From north to south you will find interesting locations as: **Eemland**, located on the former Zuiderzee and at the mouth of the small river*



Eem. The landscape there is extremely empty. There are no houses or farms, nor trees or bushes, so you can see for many miles. This empty landscape has everything to do with swamps reclaimed in the Middle Ages, the expansion of the Zuiderzee and the many floods in the past.

*The city of **Amersfoort** owes its origin and name to a fordable place in the river Eem. Habitation in Amersfoort and its surroundings goes far back in time. As early as the Paleolithic, hunters and gatherers roamed the region. During archaeological research the remains of Mesolithic hunting camps were found. The region must also have been inhabited in the Neolithic; there are burial mounds with finds from this period.*

***Estate Den Treek** is part of a long ribbon of farms on the border of high and low, a very classical image. These farms were founded there in the thirteenth century when everywhere in the area the higher grounds were abandoned because they yielded less and less. New fields were created near the farms, while the lower grounds were drained by ditches. Here grass was grown as winter cattle feed.*

***Pyramid of Austerlitz.** The Batavian-French Period began in the northern Netherlands with the Batavian Revolution in 1795, when Dutch patriots, supported by a French army, had entered the country and proclaimed the Batavian Republic. During this French era, a large army camp was located in this area. In 1804, the commander had his men build a 23-meter-high earthen pyramid on top of the lateral plateau. This meant that it would reach about 72 meters above sea level. The structure was to be an imitation of the Pyramid of Giza.*

In this booklet more information is provided on this particular area as well as some geo-walking and –cycling routes. Please take a look at www.geoparkhgv.nl.



RECREATIE

Om de ONDERgrond van het gebied te BELEVEN zijn onderstaande GEO-wandel- en fietsroutes de moeite waard!

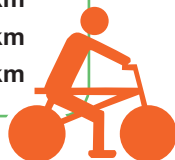
WANDELEN

1. Aardkundig Monument-Wielenroute	9,3 km
2. Rondje Eemdijk-Eembrugge	10,5 km
3. Nesserpad	11 km
4. Veen en Velden Dijkpad	16 km
5. Geopad 118-Monnikenbos en Birkhoven	6,3 km
6. Geopad 106-Amersfoort Bergkwartier	8,4 km
7. Geopad 107-Amersfoort Leusderkwartier en Nimmerdor	7,8 km
8. Hooglandroute	14,4 km
9. Geopad 108a-de bossen bij Leusden-Hazenwater	3,8 km
10. Geopad 108b-de bossen bij Leusden-Ringheuvels	5,0 km
11. Oud Cultuurlandschap Den Treek	4,5 km
12. Geopad 109-Trekerpunt	10,0 km
13. Geopad 110a-Austerlitz-Pyramideroute	4,0 km
14. Geopad 110b-Austerlitz-Heideheuvelroute	6,2 km
15. Geopad 124a-Wallenburgroute	5,5 km



FIETSEN

1. Eemland route	49 km
2. Gooi en Eemland route	55 km
3. Ronde van Leusden	43 km



Ga voor meer informatie en Geo-tracking naar: www.geoparkhgv.nl

COLOFON

Met dank voor de inhoudelijke bijdragen van:

- Wim Hoek, Kees de Heer, Piet van Driel, Marc Hofstra

Ontwerp, teksten en begeleiding

- Geopark Heuvelrug Gooi en Vecht
- Studio Herder (www.studioherder.nl)
- CommunicatieCheck (www.communicatiecheck.nu)

Foto's

- Marc Hofstra
- RAAP/Overland
- Wikipedia
- Tastbare Tijd, Roland Blijdenstein-Provincie Utrecht
- Johan Wouters Fotografie
- Wim Hoek

Bronnen:

- Wetenschappelijke- en publieksteksten Geopark (opgesteld door RAAP/Overland)
- Stichting Behoud de Eemvallei
- Tastbare Tijd, Roland Blijdenstein-Provincie Utrecht
- Stichting Nationaal Landschapskundig Museum en Documentatiecentrum TELLURIS
- Wikipedia, Provincie Utrecht, waterschap Vallei & Eem
- Utrechts Landschap, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer

Met dank voor de financiële bijdragen van:

- Gemeenten Amersfoort en Leusden
- Waterschap Vallei en Veluwe
- Prins Bernhard Cultuurfonds
- K.F. Hein Fonds



Gemeente Leusden



het Prins Bernhard
Cultuurfonds

kfhein
fonds

