



Hollandse Waterlinies

17 TIPS

voor de mooiste
linie-uitjes

WILDE BIJEN

houden van forten

**DRAAI OM
EN LEES ALLES OVER
FORTEN, BUNKERS
EN VESTINGEN**

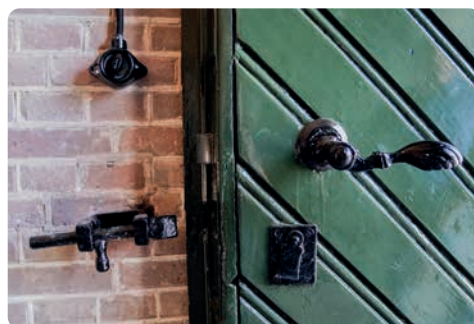


**5 JAAR
UNESCO**

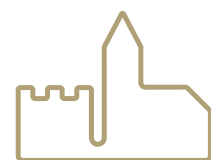
Werelderfgoed



Hoe verzeker je de verdedigingslinies van vroeger?



Forten, kazematten en bunkers legden het fundament van Nederland zoals wij dat nu kennen. Het waren ankerpunten in de verdedigingslinies tegen onze vijanden. Tegenwoordig zijn het publiek toegankelijke rustpunten met een vaak educatieve en recreatieve functie. Plaatsen om je in te beelden hoe het leven ooit was of om te reflecteren op je eigen strijd in het heden. Om dit robuuste erfgoed te behouden voor de toekomst, heeft Donatus een unieke fortenverzekering ontwikkeld. Met specialistische bouwkundige en verzekeringstechnische kennis inventariseren, taxeren en verzekeren wij deze robuuste monumenten zorgvuldig. Zodat iedereen kan blijven genieten van hun standvastigheid.



donatus

verzekert kerken en monumenten

Kennis maken met Donatus? Bekijk www.donatus.nl of bel 073-5221700.



FEEST IN DE HOLLANDSE WATERLINIES

Het is feest in de Hollandse Waterlinies. In 2026 vieren we namelijk een dubbel jubileum: Unesco Werelderfgoed Hollandse Waterlinies bestaat dan 5 jaar en de Stelling van Amsterdam is dan al 30 jaar werelderfgoed. Een bijzonder moment dat we graag samen met jou vieren.

In deze editie van de Hollandse Waterlinies als onderdeel van FORT! vertellen we je waarom het zo bijzonder is dat de Hollandse Waterlinies één van de 13 werelderfgoederen is in het Koninkrijk der Nederlanden. En dit bijzondere verhaal doorgeven aan de volgende generaties vindt Unesco heel belangrijk. Daarom komen er dit jaar speciaal voor kinderen twee mooie nieuwe producten bij: het Waterlinie Doeboekje en een deel in de reeks van de avontuurlijke Gouden Boekjes. Maar er is nog veel meer te ontdekken, beleven en te vieren. Dus blader snel verder en lees over het unieke werelderfgoed Hollandse Waterlinies.

COVER: MARTIN VAN LOKVEN



hollandsewaterlinies.nl



12



18



8



17

IN DIT NUMMER

- 4 5 jaar Werelderfgoed**
Groeïend besef van uniek verdedigingswerk
- 6 Termen van forten en vestingen**
Verklarende woordenlijst
- 8 Heerlijk wandelen en fietsen**
bij de Lek, Nieuwersluis en Woudrichem
- 11 'In stilte kun je naar jezelf luisteren'**
Florentien Stikkelorum, Fort Maarsseveen
- 12 4 persoonlijke verhalen**
Ondernemers maken hun droom waar
- 16 Alles over de luchtstrijd bij Aalsmeer**
vind je in het CRASH Museum
- 17 Amsterdam was er klaar voor**
toen er oorlog dreigde in 1914
- 18 Forten veranderen in bijenparadijzen**
door inzet Wouke Willemijn van Hees
- 22 Stoere kunstwerken maken**
liniedijken van de Stelling zichtbaar
- 24 Speciaal Gouden Boekje**
over avonturen in de Hollandse Waterlinies
- 25 Wat is er voor kinderen te doen?**
3 tips om forten en linies te ontdekken
- 27 Samen spelen, samen kunst maken**
Maas van Duijnhoven en Wes Kalverkamp, Werk aan het Spoel
- 28 Verborgene parels in de linie**
met heerlijke koffie en taart

Hollandse Waterlinies

5 JAAR WERELDERFGOED

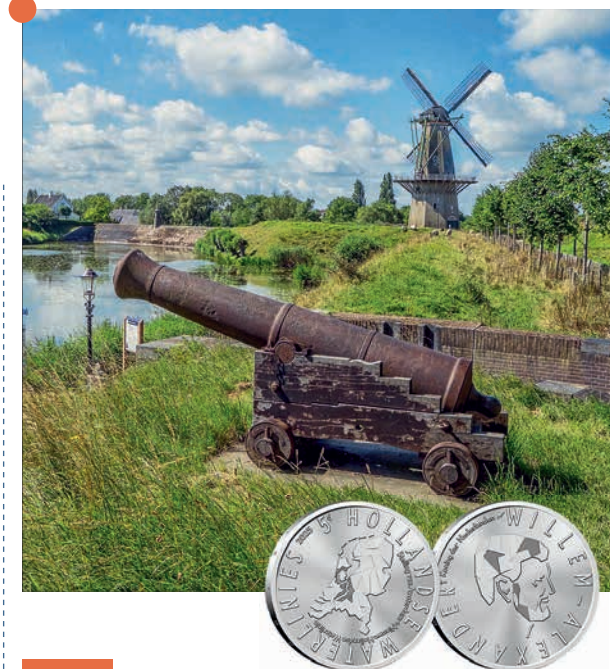
Op 26 juli 2021 is de Nieuwe Hollandse Waterlinie toegevoegd aan het bestaande Werelderfgoed Stelling van Amsterdam (1996). Samen zijn ze sindsdien UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies. Zoals de naam al aangeeft zijn de waterlinies met die inschrijving erfgoed van alle volkeren van de wereld.



Bij de media is sinds de erkenning meer belangstelling voor het bijzondere verhaal van de Hollandse Waterlinies. Parallel daaraan is het bezoek aan locaties in de waterlinies toegenomen. Medewerkers en vrijwilligers van forten en musea zijn trots dat ze bijdragen aan erfgoed dat van internationaal belang is; met veel passie dragen ze dan ook het verhaal van de Hollandse Waterlinies uit. Ook gemeenten, provincies, waterschappen en natuurorganisaties zijn zich door die erkenning meer bewust van de bijzondere geschiedenis van hun grondgebied. Ze werken samen om het te beschermen en ondersteunen initiatieven om er bekendheid aan te geven. Veel forten waren al beschermd, maar nu geldt ook voor het gebied tussen de forten, de voormalige inundatiegebieden en de schootsvelden, dat overheden rekening moeten houden met de waarde van dit deel van het erfgoed.

HERDENKINGSJAAR

Het herdenkingsjaar start met een bijeenkomst in de Grote Kerk in Naarden, waarbij circa 500 vrijwilligers aanwezig zijn. Om het 5-jarige jubileum te markeren is er verder een speciale herdenkingsmunt geslagen: het Hollandse Waterlinies Vijfje. Op de munt zie je een kaart van Nederland met drie kenmerken: land, water en militaire werken. PostNL brengt een speciaal postzegelvel uit met de Hollandse Waterlinies als thema. Tal van locaties zullen in hun activiteiten aandacht geven aan het jubileum.



Om het 5-jarige jubileum te markeren is er verder een speciale herdenkingsmunt geslagen: het Hollandse Waterlinies Vijfje

SLIMME VERDEDIGINGSWERKEN

Hollandse Waterlinies kreeg de status van UNESCO Werelderfgoed vanwege zijn unieke karakter. Nergens in de wereld zijn zulke slimme waterverdedigingswerken te vinden. De Hollandse Waterlinies vertelt het verhaal van Nederlands militair waterbeheer, de fortenbouw en het gebruik van materialen aan de ontwikkelingen in oorlogsvoering. Nooit eerder is op zo'n grote schaal en op zo'n slimme manier het landschap en het water gebruikt om de vijand op afstand te kunnen houden. De Hollandse Waterlinies deelt de erkenning met bijvoorbeeld de Chinese Muur, de Piramides van Gizeh, Machu Picchu (Peru), de Taj Mahal (India), de Great

Barrier Reef (Australië) en de Akropolis (Griekenland). Er zijn ruim 1.200 werelderfgoederen in 168 landen. Nederland telt 12 werelderfgoederen. Naast de Hollandse Waterlinies zijn dat bijvoorbeeld de Waddenzee, de molens van Kinderdijk, Droogmakerij de Beemster en het Eise Eisinga Planetarium.

GOED BEWAREN

Plaatsing op de werelderfgoedlijst brengt de verplichting met zich mee om het erfgoed goed te bewaren voor toekomstige generaties. Overheden moeten de instandhouding garanderen. Op welke wijze ze dat doen, moeten ze vastleggen in beleid en wetgeving. Ook moeten ze ervoor zorgen dat belangstellenden het werelderfgoed kunnen bezoeken. Over hun acties moeten overheden elke zes jaar rapporteren aan UNESCO.

Bij elke grote verbouwing en aanpassing aan de Hollandse Waterlinies moet rekening gehouden worden met de unieke waarde en de bijzondere kwaliteiten van het erfgoed. Daarbij moet worden voorkomen dat het verhaal van het erfgoed daar niet meer te ervaren en te beleven is.

VREDE

Behalve het behoud van erfgoed en het vergroten van het respect voor en kennis over cultuur en natuur, wilden de oprichters van UNESCO in 1945 ook het begrip tussen landen en volkeren vergroten. Door meer begrip voor elkaars geschiedenis krijgt men meer respect voor elkaar en dat bevordert de vrede in de wereld.

Limiettaal

In de wereld van forten, vestingen en linies kom je nogal eens vaktermen tegen. Wat is de betekenis van al die aanduidingen?

Een **bastion**, ook wel bolwerk genoemd, is een vijfhoekige aarden uitbouw van een verdedigingswerk; het is met name bedoeld om dode hoeken te bestrijden.

Een **fort** is een zelfstandig, gesloten en naar alle zijden verdedigbaar aardwerk, met eventueel (bomvrije) gebouwen.

Een laatste toevluchtsoord in een groot fort of een vesting wordt een **reduit** genoemd. Het werk is zelfstandig te verdedigen. Fort bij Rijnauwen en Fort bij Vechten hadden zo'n vluchtplaats. Reduit wordt ook gebruikt om een stad binnen een fortengordel aan te duiden. Zo was Amsterdam het laatste bolwerk van Nederland, dat door de Stelling van Amsterdam werd verdedigd.

Een bomvrij onderkomen voor soldaten, geschut en voorraden wordt **kazemat** genoemd. Een kazemat kan onderdeel van een vesting zijn, maar meestal gaat het om een vrijstaand bouwwerk. Een kazemat heeft een schietgat voor wat zwaarder geschut.

Een **poterne** is een ondergrondse bomvrije gang in een fort of een vesting, die een uitvalspoort verbindt met andere delen van het verdedigingswerk.

Een **vesting** is een versterkte stad, kasteel of fort, bedoeld om het land te verdedigen. Soms werd ook een groter gebied aangeduid als vesting, zoals Vesting Holland.

Een **limietpaal** (of grenspaal) markeert de grens van een inundatiegebied in een waterlinie. Ook geeft de paal aan hoe hoog het waterniveau maximaal mag zijn, zodat de onderwa-terzetting effectief is.

Een **ravelijn** is een driehoekig eilandje in een vestinggracht om de wal erachter te verdedigen.

Een eenvoudig, aarden verdedigingswerk dat vaak maar tijdelijk in gebruik was, heet een **schans**.

Een plein of ruimte in een vesting of fort is een **terreplein**.

Een **coupure** is een doorsnijding in een vestingwal of -muur of van een liniedijk.

Een **lunet** is een klein verdedigingswerk met twee schuine zijden, korte flanken en een open achterzijde. Een lunet wordt soms ook aangeduid als ravelijn of halve maan.

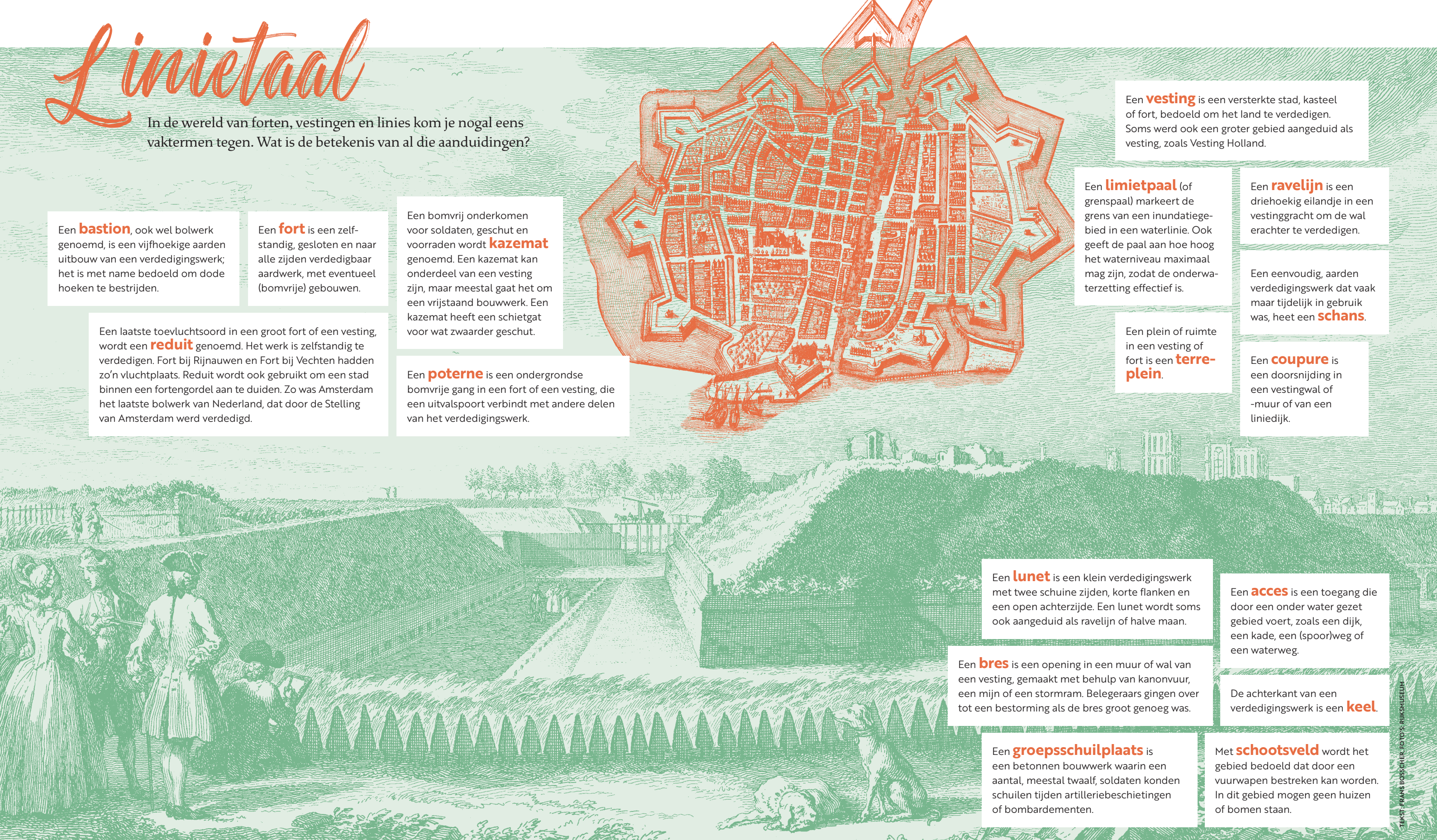
Een **bres** is een opening in een muur of wal van een vesting, gemaakt met behulp van kanonvuur, een mijn of een stormram. Belegers gingen over tot een bestorming als de bres groot genoeg was.

Een **groepsschuilplaats** is een betonnen bouwwerk waarin een aantal, meestal twaalf, soldaten konden schuilen tijdens artilleriebeschietingen of bombardementen.

Een **accés** is een toegang die door een onder water gezet gebied voert, zoals een dijk, een kade, een (spoor)weg of een waterweg.

De achterkant van een verdedigingswerk is een **keel**.

Met **schootveld** wordt het gebied bedoeld dat door een vuurwapen bestreken kan worden. In dit gebied mogen geen huizen of bomen staan.



2 dagen fietsen door HET LINIELANDSCHAP VAN DE LEK

Fietsen in het hart van de waterlinie: daar word je blij van. Eén overnachting en twee dagen onbekommerd fietsen langs forten. Klaar voor vertrek?



TEKST: SIETSKES DE VET, FOTO'S: WIEBE DE JAGER, JESSICA DE KORTE, TOBIAS KLEUVER MEDIA, STICHTING BUREAU TOERISME, UITERWARDE, @OISON PHOTOS, E.A.

Wil je er even helemaal uit? Ga fietsen en volg twee uitgezette routes (42 en 49 km) in het stroomgebied van de Lek. Het verschil tussen beide? De ene is ten noorden van de Lek, de andere ten zuiden. De overeenkomst? Lekker genieten van de Hollandse Waterlinies, dat precies vijf jaar de UNESCO Werelderfgoedstatus heeft. Ter ere daarvan is deze tocht uitgezet. Eerst wat praktische zaken: je kunt de rondjes overal starten, knooppunten wijzen de weg. De (gratis) folder met kaart vertelt over de highlights onderweg en geeft suggesties voor overnachtingen, van primitief tot comfortabel. Een van de hoogtepunten is de elektrische Liniepont die je geruisloos naar de overkant van de Lek brengt. Buiten het vaarseizoen pak je de veerpont bij Culemborg, want die vaart altijd.

RONDJE KROMME RIJNSTREEK
Ten noorden van de Lek fiets je langs forten, sluizen en bunkers. Kers op de taart is het sfeervolle Wijk bij Duurstede met Museum Dorestad en legio overnachtingsadressen. Stel je eens voor: ooit was de Kromme Rijnsteek het



kloppend hart van de waterlinie. Door land onder water te zetten, bleef de vijand op afstand. Ook Polder Blokhoven werd geïnnundeerd. En nu gebeurt dat wéér. Bij veel regen fungeert de polder als opvangbekken en voorkomt zo wateroverlast in Schalkwijk. Een nieuwe bestemming voor oud erfgoed. Ook Werk aan de Groeneweg met loopgraven en bunkers droeg zijn steentje bij aan de waterlinie. Nu kun je er struinen of picknicken tussen de fruitbomen. Verderop passeer je Fort Honswijk. Daar kan geen soldaat, maar ook geen fietser omheen. De toren is de oudste en grootste van de Hollandse Waterlinies.

Het fortterrein is gratis toegankelijk.

RONDJE TUSSEN LEK & LINGE
Polders, water, dijken en forten: dat is wat je ziet ten zuiden van de Lek. Steek je de rivier over met de Liniepont, dan begin je deze route bij Fort Everdingen. Of eindig er je eerste dag, kampeer dan bijvoorbeeld naast het imposante fort en plof neer op het terras voor een speciaalbier van de fortbrouwerij Duits&Lauret. De Liniepont kan je ook afzetten bij Werk aan het Spoel. Dat was vroeger een militaire vesting, nu is het een culturele hotspot met heerlijke horeca. Eenmaal op de pedalen koers je zuidwaarts naar de Linge. Pauzeer bij het idyllisch gelegen Fort Asperen voor een hapje en drankje en vervolg je route over de Diefdijk. Deze historische waterkering was cruciaal om land onder water te kunnen zetten bij oorlogsdreiging. Het uitzicht vanaf de dijk is fenomenaal.



[routesinutrecht.nl/
wateralswapen](https://routesinutrecht.nl/wateralswapen)



Je passeert Fort Honswijk; daar kan geen soldaat, maar ook geen fietser omheen.



Wandelen in de HOLLANDSE WATERLINIES



OMMETJE NIEUWERSLUIJ

Een rondje (6 km) door het groen, midden in het gebied van de waterlinies. Met een opmerkelijke historische gebeurtenis: in 1672 wist Nieuwersluis de Franse soldaten tegen te houden. Een prestatie van formaat. Toch bleef het dorp altijd klein en bescheiden.

Dat geldt ook voor dit ommetje. Vanaf de vrouwengevangenis – vroeger Pupillenschool voor jongens die het leger in wilden – steek je de Vecht over naar de Damsluis, waar Nieuwersluis zijn ontstaan aan dank. Toen het

vestingdorpje deel uitmaakte van de Oude én Nieuwe Hollandse Waterlinie, werd de sluis ook gebruikt voor inundaties. Je passeert nóg een sluisje in de Nieuwe Wetering en komt langs het impostante Arsenaal uit 1793. Bezoek na afloop Fort Nieuwersluis met een klein museum over de Koude Oorlog en sfeervolle horeca waar je kunt smullen van lokale gerechten (wo t/m zo).



Ontdek Nieuwersluis
Scan de QR-code voor de wandeling van 6 km.



RONDJE WoudRICHEM

Deze route (13 km) heeft alles wat je je maar wensen kunt: een vestingstadje, dijken, rivieren, ruige natuur, batterijen van de Hollandse Waterlinies en het fameuze Slot Loevestein. Voorbij het mooie Woudrichem volg je de dijk – onderlangs is rustiger – met uitzicht op de Afgedamde Maas. Geniet van een aangename pauze bij Brasserie De Buurman naast de Batterij van Poederoijen en loop door naar tweelingfort Batterij onder Brakel. Samen verdedigden ze Woudrichem en Slot Loevestein.

In het Munnikenland vergezellen konikpaarden en runderen je naar Slot Loevestein. Het slot vormde met de vestingsteden Woudrichem en Gorinchem de bekende vestingdriehoek, een belangrijke schakel in de Hollandse Waterlinies. Het voetveer brengt je terug naar Woudrichem; check vooraf wel even de vaartijden (voetveerwoudrichem.nl).



Ontdek Woudrichem
Scan de QR-code voor de wandeling van 13 km.



'FORT GROEIT
UIT TOT
BROEDPLAATS
VOOR KUNST EN
CULTUUR'



'LEG JE OOR TE LUISTER'

Florentien Stikkelorum, artist in residence Fort Maarsseveen

"Ik probeer mensen in verbinding te brengen met hun hart. Er is haast nooit meer een moment van échte rust, we zitten met z'n allen maar op die schermen en in onze hoofden. Daarom maak ik luisterobjecten, van keramiek, met een of meerdere openingen waar je je oor tegenaan kunt houden. Wat je vervolgens hoort, is altijd anders. Soms dringt er nog wat geluid uit de omgeving door, soms waan je je in een afgesloten cocon. In de stilte die ontstaat, kun je beter naar jezelf luisteren, antwoorden vinden op essentiële vragen. Ben ik blij? Ben ik gezond bezig? Haal ik voldoening uit wat ik doe? Ik heb geluk dat ik hier op het fort mag werken, in een eigen

atelier, met uitzicht op de poort. Het is een inspirerende plek. Voor het eerst maak ik grote luistersculpturen. Deze komen op het fortterrein te staan. Bezoekers kunnen hun oor te luisteren leggen, even tot zichzelf komen, met op de achtergrond het geluid van de wind of van de dieren die hier rondscharrelen."

Benieuwd? Kom luisteren (en kijken) in de maanden juli en augustus 2026. fortmaarsseveen.nl
Op florentienstikkelorum.nl krijg je een indruk van het werk van Florentien.

TEKST: LIESBETH MAAS, FOTO: ROLAND REINDERS



Avontuurlijk ONDERNEMEN

TEKST: FRANS BOSCHER

Een fort is bepaald geen alledaagse plek om je onderneming te beginnen. Toch zie je steeds vaker bedrijvigheid op deze historische locaties. Wat drijft deze ondernemers? Waar lopen ze tegen aan?

GEZELLIG DRUK

Wilma en Laurens van Wijk streken begin vorig jaar neer op Fort Bakkerskil bij Nieuwendijk. Ze kenden de vorige uitbater en bij wijze van grap vroegen ze hem om hen te waarschuwen als hij ermee zou stoppen. Toen dat telefoontje daadwerkelijk kwam, moesten ze wel even schakelen. Laurens werkte 35 jaar in de metaalsector en ze hadden jarenlang een eigen bedrijf in het nabijgelegen Werkendam. "Het was een bizarre overgang", zegt Wilma over hun verhuizing naar het fort om er een B&B te beginnen. "Maar we zijn vrij nuchter. Voldoet het niet aan de verwachtingen, dan gaan we weer verder. Je kunt beter een uitdaging aangaan, dan spijt krijgen dat je het niet hebt geprobeerd."

Maar spijt is niet aan de orde. "Het loopt hartstikke goed", aldus Wilma. "We hebben veel boekingen voor onze 7 kamers. 's Zomers is het gezellig druk op het terras. En de belangstelling voor het fort als locatie voor kleine feestjes – we hebben ruimte voor maximaal 30 mensen – neemt ook toe. Onze dochter zorgt voor zichtbaarheid op de sociale media en dat werkt."

Wilma en Laurens hebben vooral het woon-gedeelte opgeknapt, voordat ze erin trokken. Nu kijken ze ook naar manieren om het fort, dat eigendom is van het Brabants Landschap, te verduurzamen. Steeds meer zijn ze zich ervan bewust hoe bijzonder de plek is, waar ze nu wonen en werken. "We zitten hier op historische grond", zegt Laurens. "Het fort verdedigde onder meer de Papsluis iets verderop. Dat is een vinding die we aan de

Hollandse Waterlinies te danken hebben."
fortbakkerskil.nl



THUISKOMEN

Voor Andreas Tober was de vestiging van zijn bedrijf Home Concepts op Fort Nieuwersluis een vorm van thuiskomen. Hij groeide op in het dorp, speelde op het fortterrein. "Ik werk ook al vanaf mijn 14de in de keuken, dus toen de mogelijkheid zich voordeed om op het fort aan de slag te gaan, viel er wel veel samen."

Andreas runt Home Concepts samen met zijn partner Wouter. De kracht van de één ligt in het koken, de ander is goed in wijnen en bieren. "We zijn begonnen met Home Dining: het verzorgen van diners bij mensen thuis. Dat is opgegaan in Home Concepts. We bieden nu op 2 locaties vergaderruimte aan op bijzondere plekken, in Utrecht en in Nieuwersluis. Het fort heeft bovendien dag-horeca, maar je kunt er ook terecht voor een privé diner of evenementen. Centraal in onze filosofie staat dat gasten zich thuis moeten voelen, de locatie moet een huiselijke, gezellige sfeer hebben. Dat doen we bijvoorbeeld

met Fort Proeft. Mensen kunnen aanschuiven bij de 'grootste' keukentafel om stampot of pizza te eten."

Andreas en Wouter zoeken ook nadrukkelijk de verbinding met het dorp. "Het fort fungeert als een soort dorpshuis. Nieuwersluis heeft een heel actief verenigingsleven." En de geschiedenis? Die komt terug in de namen van de gerechten. "We moedigen gasten ook aan om mee te gaan met een rondleiding van Natuurmonumenten, de eigenaar van het fort, om meer te weten te komen over de fascinerende historie."

home-concepts.nl

'Toen we hier aan de slag konden, viel er wel veel samen'



BOLWERK

Van een snelle, soepele overgang was bij René Koelman bepaald geen sprake. Al in 2016 maakte hij afspraken om van Fort Zuidwijkermeer bij Assendelft een heus Kaasfort te maken. Een deel van het fort kon hij al snel in gebruik nemen, maar het duurde tot vorig jaar voordat de vergunning voor het hele fort rond was. "Het is ons niet gemakkelijk gemaakt, maar ik geef niet op." Eindelijk kan hij zijn plannen nu tot uitvoering brengen. De basis is het affineren: het veredelen van kaas door de duur en temperatuur van rijping, de frequentie van keren, wassen en borstelen, en de toevoeging van smaken. In 9 kamers van het fort, met elk een eigen klimaat, vinden deze rijpingsprocessen voor 300 kaassoorten plaats. "Door de dikke muren onder een laag zand is er een heel stabiel klimaat. Dat is ideaal om kaas naar een hoogtepunt te krijgen." De kazen gaan naar horeca en delicatessenwinkels in binnen- en buitenland. Naast het affineren legt René zich toe op de organisatie van evenementen waarin kaas centraal staat, zoals de Cheesy Afternoons. Een andere belangrijke pijler onder zijn bedrijf is het opleiden van nieuwe affineurs. "Het fort beschermde in het verleden Amsterdam, nu beschermt het het ambacht van affineur. Zo blijft het een beschermingsbolwerk."

kaasfortamsterdam.nl

'Het is ons niet gemakkelijk gemaakt, maar ik geef niet op'



ONTMOETINGSPLEK

Tessa Schep en haar vriend Angelo Alkema maakten vorig jaar de overstap naar Fort Vuren. "We werkten op camping De Lieveinge hier in het dorp. 's Winters kookten we op het fort – Angelo is chef. Dus toen de vraag kwam of we de exploitatie van het fort wilden overnemen, was mijn antwoord direct: ja!" Het zijn de geschiedenis en de natuur die het fort zo bijzonder maken, zegt Tessa. "Het is rustig. Je voelt je verbonden met de natuur. Je kunt hier in het moment zijn. Ik merk dat daar behoefte aan is." Rustzoekers kunnen er heerlijk lunchen en dineren. Overnachten kan in het hotel of op de camping. Ze willen nog enkele kleine huisjes op het terrein te plaatsen. In december was er drie weekenden een Wintermarkt

met streekproducten, kunstwerken en spelletjes. "Hier werd zichtbaar wat ons voor ogen staat: een fijne ontmoetingsplek voor de omgeving. Het was een succes. We gaan meer van zulke evenementen organiseren." Omdat ze er bijna halsoverkop in zijn gestapt, werken ze nog niet met een uitgewerkt bedrijfsplan. "Het was in het begin heel uitdagend. We moesten een team samenstellen met mensen die dezelfde kant op willen als wij. Dat vergt tijd. We moesten ontdekken hoe we het terrein moesten beheren – dat doen we zelf. Maar intussen is alles als vanzelf in een flow gekomen. We genieten van deze ruime locatie waar we onze bezieling en creativiteit kwijt kunnen."

fortvuren.nl

'Het was heel uitdagend, maar alles is als vanzelf in een flow gekomen'



LUCHTSTRIJD HERLEEFT IN FORT BIJ AALSMEER

Zo'n 35 jaar geleden onderzochten enkele inwoners van de gemeente Haarlemmermeer de luchtstrijd die daar in 1942, tijdens de Tweede Wereldoorlog, had gewoed. Ze lokaliseerden de wrakken van geallieerde en Duitse vliegtuigen, om ze daarna op te graven, te bewaren en te restaureren.

Uit deze bevlogen groep is uiteindelijk CRASH Luchtoorlog- en Verzetsmuseum '40-'45 ontstaan, vertelt voorzitter Peter de Raaf. "Het is anders dan welk museum ook. Niet alleen omdat het is gevestigd in Fort bij Aalsmeer, dat in de oorlog nog door de Duitsers is gebruikt. Maar vooral doordat er nog steeds deskundige vrijwilligers werken,

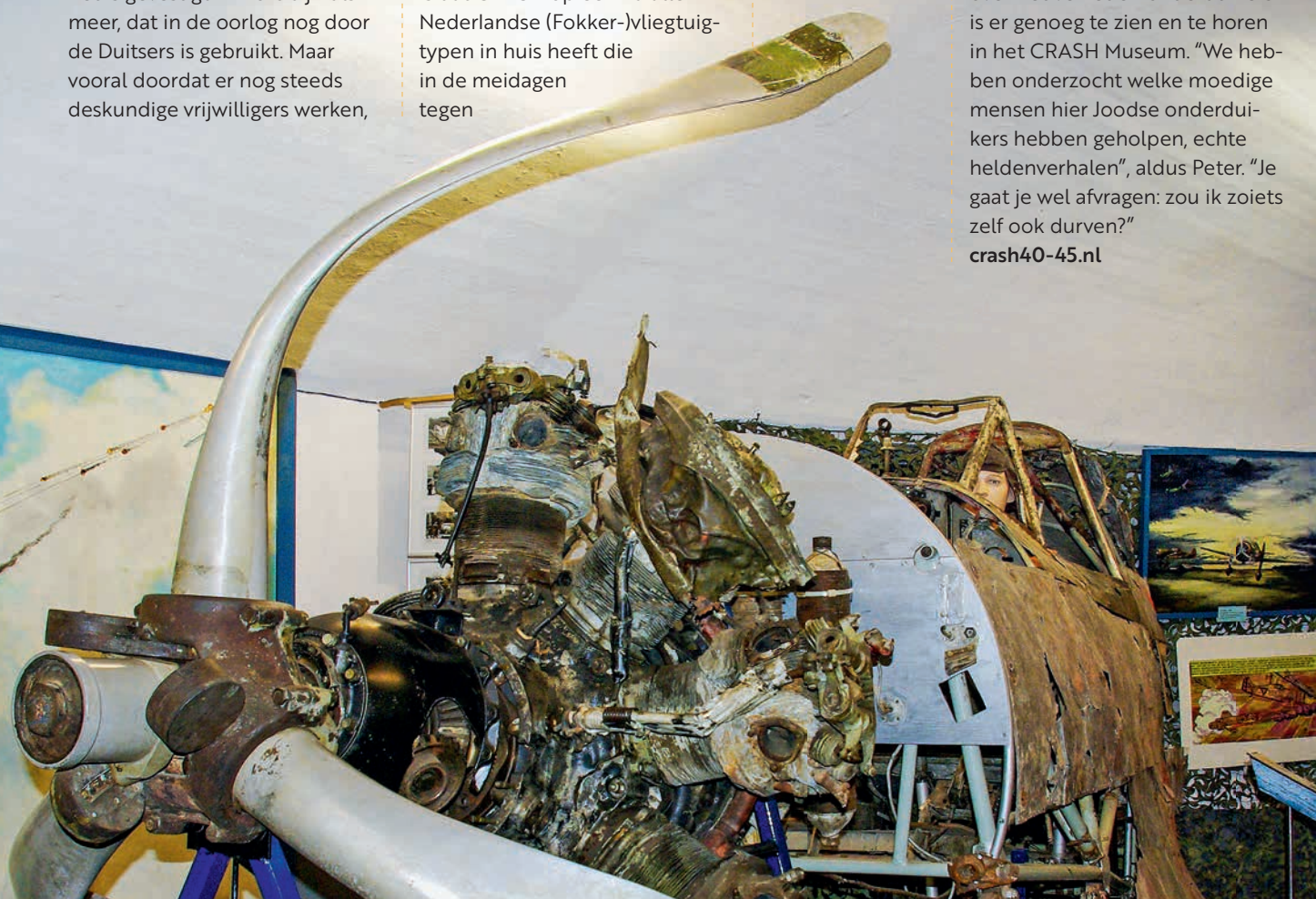
die je alles kunnen vertellen én laten zien wat je wilt weten." In de hal bij het museum kun je de in Aalsmeerderbrug opgegraven vliegtuigwrakken bekijken. Wat Peter bijzonder trots maakt is dat CRASH op één na alle Nederlandse (Fokker-)vliegtuigtypen in huis heeft die in de meidagen tegen



Peter de Raaf

de Duitsers vochten. De radiokamer met apparatuur uit WOII is het andere hoogtepunt van het museum. Peter: "Die wordt nu nog dagelijks gebruikt en je mag zelf de seinsleutel proberen." De gereconstrueerde Spitfire neemt je mee in het leven van de gecrashte Australische Spitfire-piloot John Carmichael, die de oorlog als onderduiker in Nederland overleefde. Want ook over het verzet en onderduikers is er genoeg te zien en te horen in het CRASH Museum. "We hebben onderzocht welke moedige mensen hier Joodse onderduikers hebben geholpen, echte heldenverhalen", aldus Peter. "Je gaat je wel afvragen: zou ik zoiets zelf ook durven?"

crash40-45.nl



TEKST: LOETHE OLTUUS, FOTO: JANER CLOEBE

AMSTERDAM TOEVLUCHTSOORD VOOR DE KONING

VOORBEREID OP EEN NOODSITUATIE

Je hebt het vast ook gekregen: het informatieboekje 'Bereid je voor op een noodsituatie'. Eigenlijk niets nieuws, want eind 19de eeuw dacht de stad Amsterdam daar ook al over na.



Door de onrust in Europa ontstond een groots idee. In een grote cirkel om de stad werd een verdedigingslinie aangelegd: de Stelling van Amsterdam, zo'n 135 kilometer lang met meer dan 40 forten. In een noodsituatie kon zo een groot gebied rondom

Amsterdam onder water worden gezet. Binnen de cirkel konden 1 miljoen mensen een half jaar zelfvoorzienend leven. De Stelling fungeerde ook als reduit, ofwel laatste toevluchtsoord voor de koning, de regering en de legertop.



Meer weten?

Bekijk een video over de werking van het Nationaal Reduit in 1914.

ALLES WAS KLAAR

In 1914, begin van de Eerste Wereldoorlog, leek het zover: Duitsland dreigde binnen te vallen. De Stelling werd onder water gezet en alles was klaar om de koning, regering en burgers te huisvesten en te beschermen. Het was tot in de puntjes voorbereid. Binnen de Stelling waren voorraden voedsel opgeslagen, van graan tot levende koeien en kippen. Er waren munitie- en wapenfabrieken, hout, steenkool en medische voorzieningen. Bakkerijen bakten brood, slimme regen- en grondwaterinstallaties leverden vers water. Voor communicatie tussen de forten zorgden telefoon- en telegraaflijnen, en desnoods postduiven. Uiteindelijk bleef Nederland neutraal, een toevluchtsoord was nooit nodig. Maar veel verdedigingswerken zijn er nog.



TEKST: LOETHE OLTUUS, ILLUSTRATIES: MARTIJN CORNELISSEN

HOTSPOTS VAN *bijen*

FORTEN ZIJN IDEALE LEEFGEBIEDEN VOOR INSECTEN

Forten zijn ideale leefgebieden voor bijen en andere insecten. Maar in het landschap eromheen verdwijnen ze in rap tempo. Wouke Willemijn van Hees wil het tij keren.

Op en tussen 16 van de 33 Utrechtse forten van de Hollandse Waterlinies de leefomstandigheden voor bijen verbeteren, zodat een Hollandse Bijenlinie ontstaat langs de oostkant van de stad Utrecht. Dat is wat ecooloog Wouke Willemijn van Hees van Landschap Erfgoed Utrecht tot stand wil brengen met een drie jaar durend project. "De meeste forten kennen al een hoge biodiversiteit, maar het kan nog beter."

RIJKE OOGST

Twee jaar geleden begon ze met een team van EIS Kenniscentrum Insecten met het inventariseren van welke soorten bijen, zweefvliegen en dagvlinders voorkomen op de 16 forten die meedoen. De oogst was rijk. Van de 370 soorten wilde bijen die ons land kent, zijn er 136 op deze forten gevonden. Van de 360 soorten zweefvliegen werden er 106 aangetroffen, en van de 53 soorten dagvlinders 20. "Vooral op Lunetten en Nieuwersluis waren de waarnemingen bijzonder", vertelt Wouke Willemijn. "Daar hebben we een soort gevonden die eerder nog niet gezien was in de provincie:

de ereprijsdwerfwespbij. Verder waren er een paar heel bijzondere bij, zoals de donkere klaverzandbij. De rijkheid zit 'm niet alleen in de vele soorten, maar ook in de aantallen. Als je tijdens de lunch in het gras zit en je ogen dicht doet, dan hoor je ze zoemen. Dat is een geluid dat je bijna nergens meer hoort, terwijl het zo gewoon zou moeten zijn."

MEER BLOEMEN

Om ook in de (verre) omgeving weer gezoem te horen, is het wezenlijk dat wat er aan insectenleven is op forten behouden blijft, zodat forten fantastische hotspots worden vanwaaruit bijen, zweefvliegen, dagvlinders en andere insecten zich kunnen verspreiden. Forten kunnen zo bijdragen aan het herstel van insectenpopulaties. "We geven daarom ook per fort adviezen over wat er beter kan", zegt Wouke Willemijn. "Essentieel daarbij is dat de aanwezigheid van bloemen vergroot wordt. Dat kan door het maaibeheer te verbeteren. Je ziet dat er vaak weinig geld is om dat goed te doen. Er wordt gekozen voor de goedkoopste oplossing: alles één of twee keer per jaar rigoureu-

kaal maaien. Beter is het om een deel van de taluds niet te maaien, zodat een deel van de bloemen gespaard blijft. Je kunt ook plekken met hoge en met lage vegetatie creëren, zodat je warme en minder warme plekjes krijgt."

GESCHIKTE GROEIPLEK

Bloemen zijn een onmisbaar onderdeel van de levenscyclus van veel insectensoorten. Ze halen voedsel (nectar) uit een bloem en zetten hun eitjes af op bladeren en stengels. Als wederdienst zorgen deze insecten ervoor dat het stuifmeel van de bloemen verplaatst wordt naar andere bloemen. Door de bevruchting die dan plaatsvindt,

komen er nieuwe generaties planten. Veel voedselgewassen zijn volledig afhankelijk van die bestuiving. Je moet dan denken aan fruit, zoals appels, kersen, aardbeien en bessen, maar ook aan groenten als courgette, tomaat en tuinboon. 87 van de 115 belangrijkste landbouwgewassen in de wereld zijn afhankelijk van bestuiving. Alle redenen dus om meer ruimte te maken voor bloemen in ons land, te beginnen op forten. Want dankzij de grote variatie aan omstandigheden op een betrekkelijk klein gebied, vindt een grote verscheidenheid aan plantensoorten een geschikte groeiplek op forten.

'Door anders te maaien krijg je meer bloemen; daardoor komen er meer bijen'

RICHTLIJN

Het is nu zaak dat de inzichten doorwerken, op de onderzochte forten en ver daarbuiten. Wouke Willemijn: "Bij de beheerders van de 16 forten is het kwartje gevallen. We zijn bezig om subsidie te krijgen voor een vervolg op andere forten. Er komt in ieder geval een landelijke richtlijn 'bestuivers op forten' met tips die toepasbaar zijn op alle fortterreinen."



Boven: De bijenruiter biedt bestuivers het hele jaar door nestgelegenheid
Links: Wouke Willemijn van Hees



TEKST: FRANSBOSHER, FOTOS: BRAMTER KEURS, MAARTEN DE PENNING, E.A.

CLOSE-UP *bijen*

Naast de honingbij komen er in ons land bijna 370 wilde bijensoorten voor. De grijze zandbij is daar één van. Met z'n 14 millimeter is het een van de grootste zandbijen.

KLEINSCHALIG LANDSCHAP

Vrijwel alle bijen houden van warmte en droogte. De Zuid-Limburgse heuvels, de zandgronden in Oost-Nederland en het riviereengebied zijn het rijkst aan soorten. Een geschikt leefgebied ligt een groot deel van de dag in de zon. Ook essentieel is dat er voldoende bloeiende planten en geschikte nestplekken zijn, die op korte afstand van elkaar liggen. Die combinatie vind je in de kleinschalige landschappen met veel afwisseling, zoals op de forten.

HOMMELKOLONIE

Wilde bijen leven in hun eentje. Hommels zijn een uitzondering. Dat zijn bijen die in kolonies leven, met 50 tot 100 individuen per nest. Hommels zijn aangepast aan lagere temperaturen en zijn al vroeg in het voorjaar actief.

VLEUGELS

De grijze zandbij heeft, net als andere wilde bijen, twee paar doorzichtige vleugels, waar donkerbruine aders doorheen lopen. Ze bewegen hun vleugels tot zo'n 200 keer per seconde. Dat veroorzaakt het gezoem wat je hoort.

STUIFMEEL

Bijen voeren eiwitrijke stuifmeel (pollen) aan hun larven. Een deel blijft aan hun haren zitten. Bij een volgend bloembezoek blijft daar wat van achter. Dat proces heet bestuiving.

DRIEDELIG LIJF

Het lijf van bijen bestaat uit een kop, een borststuk en een achterlijf. De 6 poten en 4 vleugels zitten aan het borststuk. Het achterlijf van het vrouwtje eindigt in een angel, dat ze alleen gebruikt om zich te verdedigen.

SCHERP ZICHT

De ogen van een bij zijn samengesteld uit duizenden kleine lichtdetectors die naast elkaar liggen: facetogen. Daarmee kunnen ze goed zien waar ze moeten zijn in een bloem.

DE GRIJZE ZANDBIJ

RUIKEN MET EEN ANTENNE

De twee antennes zijn voornamelijk reukorganen. Ze bevatten veel reukcellen waarmee de bij bloemen, pollen en soortgenoten kan herkennen. Ze fungeren ook als tastzintuig, bijvoorbeeld bij het verkennen van bloemen en nestgangen.

FAVORIET VOEDSEL

Bijen leven van de nectar van bloemen. Ze voeden hun larven met stuifmeel. Veel bijensoorten zijn kieskeurig. Ze halen hun voedsel uit één of een paar bloemensoorten. De grijze zandbij bijvoorbeeld haalt alleen stuifmeel uit wilgenkatjes. Als de wilgen zijn uitgebloeid, in de loop van mei, zie je haar dan ook niet meer.

VIJANDEN

Wilde bijen worden gegeten door diverse vogels, zoals mezen, spechten en de grauwe vliegenvanger. Bijenters zijn er zelfs in gespecialiseerd, de naam zegt het al. Verder zijn bijen voedsel voor spinnen, wespen, mieren, muizen, en insectenetende zoogdieren zoals egels, marters en wezels.

TEKST: FRANS BOSSHER, FOTOS: DEPOSITPHOTOS, BRAM TER KEURS, MERIJN LOEVE, SHUTTERSTOCK, JOHN SMIT, ILLUSTRATIE: JASPER DE RIJTER

5 BIJEN IN DE LINIE



Fluitenkruidbij
is een soort die veel voorkomt in de linie. Hij haalt nectar en stuifmeel van schermbloemen, zoals fluitenkruid.



Groene zandbij
is met z'n 7 mm een stuk kleiner dan de grijze; hij is afhankelijk van gewone ereprijs.



Ereprijsdwergwespbij
is een zogenoemde koekoeksbij en verzamelt zelf geen stuifmeel, maar legt haar eitje in het nest van de groene zandbij.



Vosje
dankt zijn naam aan de roodbruine kleur en lijkt door haar gedrongen postuur op een hommel.



Breedkaakgroefbij
is vrij zeldzaam en is niet zo kieskeurig als het om bloemensoorten gaat.

LINIEDIJKEN UIT DE *vergetelheid*



Rondom Amsterdam liggen tal van dijken. Lukraak, zo lijkt het. Maar ze waren het fundament van de Stelling, die de hoofdstad verdedigde. Met enkele kunstwerken maakt Landschap Noord-Holland die geschiedenis zichtbaar.

Als je net buiten Beverwijk van Fort bij Veldhuis naar Fort aan de St. Aagtendijk fietst of wandelt, kun je er niet omheen. Daar waar het fietspad de liniedijk doorkruist staan twee grote stoere kunstwerken van cortenstaal met het woord 'stelling' erin. De vorm van de kunstwerken geeft aan hoe hoog (1,65 meter) en breed (11 meter) de liniedijk oorspronkelijk was. Ook bij de kruising van de provinciale weg N8 en de weg naar Busch en Dam is zo'n kunstwerk geplaatst.

BESEF

De kunstwerken maken deel uit van een initiatief om de liniedijken beter zichtbaar te maken, vertelt Sofie de Groot, projectleider van Landschap Noord-Holland. "Voor de meeste mensen is niet bekend wat de geschiedenis van de liniedijken is. Nadat ze hun functie in de verdediging van Amsterdam verloren, zijn de dijken flink afgevlakt. Het besef dat ze waardevol zijn, was niet groot." De provincie Noord-Holland was opdrachtgever en geldverstrekker. Landschap Noord-Holland voerde het project uit en maakte ook zelf het ontwerp, aldus Sofie. "Cortenstaal is roestbestendig en wordt ook elders gebruikt. Het is geen historisch materiaal



en daardoor onderscheidend. We willen duidelijk maken dat het niet om het origineel gaat. Dan hadden we beton moeten gebruiken."

Liniedijken verbonden de ruim 40 forten en batterijen in de Stelling van Amsterdam. De verdedigingslinie rondom de hoofdstad, met een lengte van 135 kilometer, was in de decennia na de aanleg tussen 1881 en 1914 goed zichtbaar in het nog vrijwel lege landschap. Dat is inmiddels anders. De Stelling verloor zijn militaire functie, terwijl de verstedelijking enorm toenam. De liniedijken kwamen in gebruik bij boeren; ze lieten hun schapen er grazen en maaiden er gras.



Sofie de Groot

BEPLANTING

Landschap Noord-Holland is eigenaar van 4 forten (Fort bij Krommeniedijk, Fort bij Veldhuis, Fort aan de St. Aagtendijk en Fort Zuidwijkermeer) en van enkele kilometers liniedijk bij deze forten. Niet alleen zijn er cortenstalen kunstwerken geplaatst om de zichtbaarheid van de Stelling te vergroten. Langs de Genieweg bij Heemskerk zijn over een lengte van 150 meter knotwilgen geplant. "Oorspronkelijk stonden de wilgen dicht op elkaar", vertelt Sofie. "Dat hebben we nu niet kunnen doen, omdat het voor onze pachters goed werkbaar moet blijven. Maar het geeft zo wel een goed beeld van de historische beplanting." Verder worden dit jaar nog 2 banken (uit de collectie liniemeubilair van de Hollandse Waterlinies) geplaatst bij de Damsluis bij Beverwijk en het kruutmagazijn bij Uitgeest.

'De kunstwerken maken deel uit van een initiatief om de liniedijken beter zichtbaar te maken'

Speciaal Gouden Boekje AVONTUREN VAN DAS EN VLEERMUIS IN WATERLINIE

Al 70 jaar staan er Gouden Boekjes in de boekenkast van vele gezinnen. Een bijzondere reeks vormen de boekjes over plekken in ons koninkrijk die op de Werelderfgoedlijst prijken. De Hollandse Waterlinies is daar een van. In dit deel, getiteld ‘Een fort voor Vleermuis’, raakt Vleermuis de weg kwijt. Das helpt haar om haar huis in een oud fort terug te vinden. Hun zoektocht voert langs bijzondere forten en sluizen uit de waterlinies.

De reeks over de werelderfgoederen in Nederland is het resultaat van een samenwerking tussen Stichting Werelderfgoed Nederland en Uitgeverij Rubinstein. Het uitkomen van het Gouden Boekje wordt vergezeld van een expositie met illustraties uit het boek.



Een zoektocht langs
forten en sluizen

TEKST: FRANS BOSSHER, ILLUSTRATIE: GITTE SPEE

De leukste tips VOOR ONZE KLEINSTE GASTEN



In de Hollandse Waterlinies is genoeg te beleven voor kleine bezoekers: van een ontdekroute rond een fort tot een virtual flight in het Waterliniemuseum. Maar er is meer! Bekijk onze 3 tips.



WATERLINIE DOEBOEKJE

Wil jij de geheimen van de Hollandse Waterlinies ontdekken? Neem dan op de forten het gloednieuwe Waterlinie Doeboekje mee! Leer alles over stoere soldaten, bijzondere vleermuizen en onze forten. Dit boekje zit bomvol spellen voor thuis of tijdens je bezoek. Schrijf geheime berichten in morsecode, kraak de sudoku en zoek de tien verschillen. Dus, grijp je potlood en ga aan de slag!



FORTENSAFARI

Tijdens een fortensafari beleef je een spannend avontuur op bijzondere plekken in de Hollandse Waterlinies. Er zijn safari's voor jong en oud. Trek je oude kleren aan en ga er onder begeleiding van een boswachter op uit door moerassen, langs grote grazers of in de schemering. Ga je liever zelf op pad? Gebruik de Fortensafari Speurkaart. Hierop zijn allerlei planten, vogels, zoogdieren, kriebelbeestjes, amfibieën en reptielen beschreven, die je rond de forten kunt vinden. Speur je mee?



FOTO'S: ABE IONKER, MARTIN VAN LOKVEN, E.A.



POTJE HOLLANDSE WATERLINIES

Ben je nog niet uitgespeeld en uitgeleerd? Speel dan een 'Potje Hollandse Waterlinies'. Maak een mooie muurschildering op Fort bij Krommeniedijk, help de wasvrouw, houd de wacht bij Fort Giessen en nog veel meer! Dit bordspel speel je als ganzenbord. Je hebt een dobbelsteen en voor iedere speler een pion nodig. Download het spel met de QR-code.





Events in levende geschiedenis

Fort bij Rijnauwen: van vergaderen tot festival, alles wordt bijzonder.

Historie, natuur, gastvrijheid en moderne gemakken in één unieke setting.

Scan de QR code voor informatie:



Fort bij Rijnauwen
Locatie van Staatsbosbeheer



Ontdek cultureel erfgoed in de natuur

De boswachters van Natuurmonumenten hebben de 10 mooiste fiets- en wandelroutes langs cultureel erfgoed voor je op een rij gezet. Scan de QR-code en ontdek ze:



Natuurmonumenten

Beleef de Hollandse Waterlinies vanaf het water met **DE LINIEPONT**



Deze pont vaart tussen Werk aan het Spoel - Fort Everdingen - Werk aan de Groeneweg.

Bel ter plaatse de schipper voor een overtocht.

www.liniepont.nl



'WE MOGEN
WEER SAMEN
SPELEN, OP DE
PLEK VAN ONZE
JEUGD'



'MENS EN NATUUR KOMEN SAMEN'

Maas van Duijnhoven en Wes Kalverkamp, artists in residence Werk aan het Spoel

Maas: "Wes en ik zijn vrienden, we kennen elkaar al sinds de basisschool in Culemborg. Altijd speelden we buiten. Als kind speurde ik naar blinkende muntjes, tegenwoordig zoek ik afval. Van deze vergeten objecten maak ik nieuwe, mensachtige wezens. Findlings noem ik ze. Hier ga ik er eentje maken van wel vier meter hoog. Misschien wordt het een soldaat, want ik wil het verleden van het fort laten zien. Het wezen komt te staan op het bomvrije gebouw noord en kijkt naar de creatie van Wes."

Wes: "We mogen weer samen spelen, op de plek van onze

jeugd, langs de Lek. Maas houdt van afval, ik van bomen. Ik haal steun en zekerheid in het bos. Vandaar dat ik altijd met hout werk. In de uiterwaarden hier verderop staan wilgen. Van de takken maak ik een natuurlijk wezen dat terugkijkt naar het menselijke wezen van Maas: de natuur tegenover de mens. In het midden van onze kunstwerken bouwen we een kapel van wilgentakken en afval. Mens en natuur komen deze plek samen, in harmonie, en de bezoeker kan er tot rust komen."

werkenaanhetspoel.nl

Waterliniewezens is te zien vanaf 17 april 2026. werkenaanhetspoel.nl.
Werk van Maas en Wes is ook te zien op maasvanduinhoven.com en westjis.cargo.site

TEKST: LIESBETH MAAS, FOTO: ROLAND REINDERS

TUSSEN FORT EN FRUITBOOM

Zin in koffie en taart? Laat je verrassen door deze verborgen parels in de Hollandse Waterlinies.

TEKST: LIESBETH MAAS, FOTO'S: RENEE FRINKING, MIREL MASIC, E.A.



BRASSERIE DE BUURMAN

Batterij onder Poederrijn,
Poederrijn

Op deze prachtplek tussen Maas en Waal kun je neerstrijken voor koffie, appeltaart en andere zoete lekkernijen. De brasserie bevindt zich in een architectonisch indrukwekkend gebouw, precies op de plek waar de originele fortwachterswoning stond. Wandelliefhebbers opgelet: bij de brasserie is het startpunt van het Rondje Woudrichem en van het Jordenpad, een klompenpad. brasserieдебuurman.nl



DE SMAAK VAN LUNET

Fort Lunet IV, Utrecht

Deze groene en gastvrije plek, op zo'n tien minuten fietsen van de Domtoren, is overdag geopend voor zoete versnaperingen (huisgemaakte appeltaart!) en lunch. Het terras biedt uitzicht op de fortgracht. Voor kinderen is er speelgoed en een wandelspeurtocht over een Kabouterpad. fortlunet4.nl



BIJ DE FORTWACHTER

Fort Jutphaas, Nieuwegein

De voormalige fortwachterswoning op het forteiland is omgetoverd tot een koffiehuis met een buitenplaats. Sfeer: picknicktafels, strandstoelen, fleurige parasols. In deze relaxte omgeving kun je genieten van koffie, lunch, gebak en ijsjes.

bijdefortwachter.nl



DE KOFFIEBUUF

Fort bij Spijkerboor, West-Beemster

De Koffiebuuf is precies wat de naam doet vermoeden: een gezellige plek met lekkere koffie (en Beemstersap). Maar vanuit de wagen op wielen wordt er nog veel meer bereid, zoals huisgemaakte cake, koek en taart. Ook staan er lunch-lekkernijen en een high tea op de kaart. In de tuin zijn overal fijne plekken om te zitten, zoals onder de walnoten- of pruimenboom.

dekoffiebuuf.com



Waar ooit munitie en militair materieel lag opgeslagen, kun je nu de hele dag door smakelijk eten en drinken.

FORT H

Muiden

Aan de zuidelijke rand van vestingstad Muiden, naast een kleine jachthaven aan de Vecht, ligt dit door een familie gerund restaurant. Waar ooit munitie en ander militair materieel lag opgeslagen, kun je nu de hele dag door smakelijk eten en drinken. Tip voor bij de koffie: bonbons en macarons, die je per stuk kunt bestellen. Zowel binnen als buiten op het terras is het goed toeven.

forth.nl

