



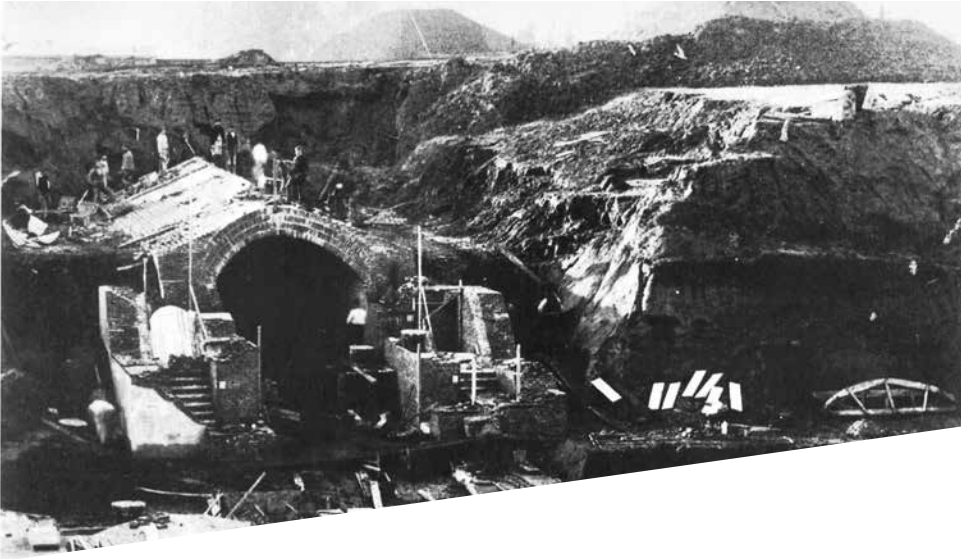
Vlaanderen
is natuur

Welkom in het
FORT STEENDORP

Ontelbaar mooi!

AGENTSCHAP
NATUUR & BOS

www.natuurenbos.be



VAN MILITAIR BOLWERK...

In het begin van de 19e eeuw ging het jonge België op zoek naar een strategie om haar grondgebied te verdedigen. In 1859 koos de regering Antwerpen als sluitstuk van de Belgische landsverdediging. De Scheldestad werd omgebouwd tot een grote vestingstad, met een nieuwe omwalling en een fortengordel, waar onder andere de bouwwerken van Morsel, Borsbeek en Wilrijk nog getuigen van zijn. De vesting had één doel: als het land ooit aangevallen werd, konden leger en overheid er veilig op de hulp van bevriende naties wachten om het land te heroveren. In 1865 was dit immense vestingwerk klaar. Nog geen 10 jaar later was, door de snelle evolutie van de munitie, het fort al grotendeels achterhaald: het geschut reikte alsmat verder en de granaten waren krachtiger dan ooit. Een tweede fortengordel, op ruim 15 kilometer van Antwerpen, leek de oplossing, maar dit was financieel niet haalbaar.

Ondertussen plande het leger wel vooruitgeschoven stellingen (bruggenhoofden) op een veilige afstand van de stad. Deze brug-

genhoofden moesten het leger een veilige aftocht naar Antwerpen bieden.

Meer nog: vanuit deze posities kon het leger de vijand opnieuw aanvallen. Zo waren er bruggenhoofden voorzien in Lier, Walem, Bazel en Wintam, die door een fort verdedigd werden. Om deze reden was ook in Steendorp een fort nodig. In oorlogstijd moest het de bruggenhoofden van Bazel en Wintam verdedigen en de Schelde afsluiten. Het Fort Steendorp werd tussen 1883 en 1892 gebouwd onder leiding van vestingbouwer



Henri Alexis Brialmont. Dit fort was meteen het laatste bakstenen fort in ons land.

Toen in 1906 toch beslist werd om een tweede fortengordel rond Antwerpen te bouwen, maakte het Fort Steendorp deel uit van deze 94 kilometer lange hoofdweerstandstelling. Maar in 1914 slaagde de Duitse bezetter er toch in om deze tweede fortengordel te doorbreken. De vesting Antwerpen viel en het Belgische garnizoen verliet het Fort Steendorp op 10 oktober 1914. Voor de aftocht blies de legerleiding de munitie en de wapens in

het fort op, waardoor de gebouwen zwaar beschadigd raakten.

Na de oorlog verloor het fort zijn verdedigingsfunctie. Het leger gebruikte de vesting achtereenvolgens als kazerne, militaire fabriek, munitiedepot en als oefenterrein voor springstoffen. Op het einde van de 20ste eeuw had het fort geen enkel militair nut meer. Om de overblijvende delen van de ondergang te redden, werd het Fort Steendorp in 1997 als monument beschermd. Twee jaar eerder had de omgeving van het fort al het statuut van beschermd landschap gekregen.

... NAAR EEN VIJF-STERRENHOTEL VOOR VLEERMUIZEN

Ondertussen verwierf het fort faam als een bijzonder waardevol natuurgebied. De hoge vochtigheidsgraad, de talrijke ondergrondse ruimtes en de specifieke temperatuursomstandigheden zorgen ervoor dat er minstens 8 verschillende soorten vleermuizen in het fort overwinteren, waaronder de watervleermuis, de grijze grootoorvleermuis, de baardvleermuis en bedreigde soorten als de meervleermuis en de ingekorven vleermuis. Jaarlijks overwinteren nu circa 1200 vleermuizen in het fort.

Ook tal van zang- en roofvogels en eenden vinden hun weg naar het fort. En ondertussen wist een jong bos het gebied steeds verder in te palmen. In december 2001 verwierf het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse overheid het Fort Steendorp. Het Fort Steendorp is nu een Vlaams natuurreserveaat dat een speciale beschermingsstatus geniet in het kader van de Europese Habitatrictlijn.



© Joachim De Maeseneer



© Yves Adams (Vlida)



© Yves Adams (Vlida)



ONTELBAAR MOOI!

Deze wandelbrochure leidt je langs het parcours 'Ontelbaar mooi!' rondom het fort (zie kaartje middenpagina). Dit parcours houdt 15 keer halt bij verrassende 'telpunten'. Het cijfer van dit 'telpunt' verwijst telkens naar een stukje geschiedenis of natuur van het fort. De info op het 'telpunt' zelf licht telkens al een tipje van de sluier op. En deze brochure vertelt je veel meer over het raadselachtige cijfer...

We wensen je een aangename kennismaking met het Fort Steendorp!

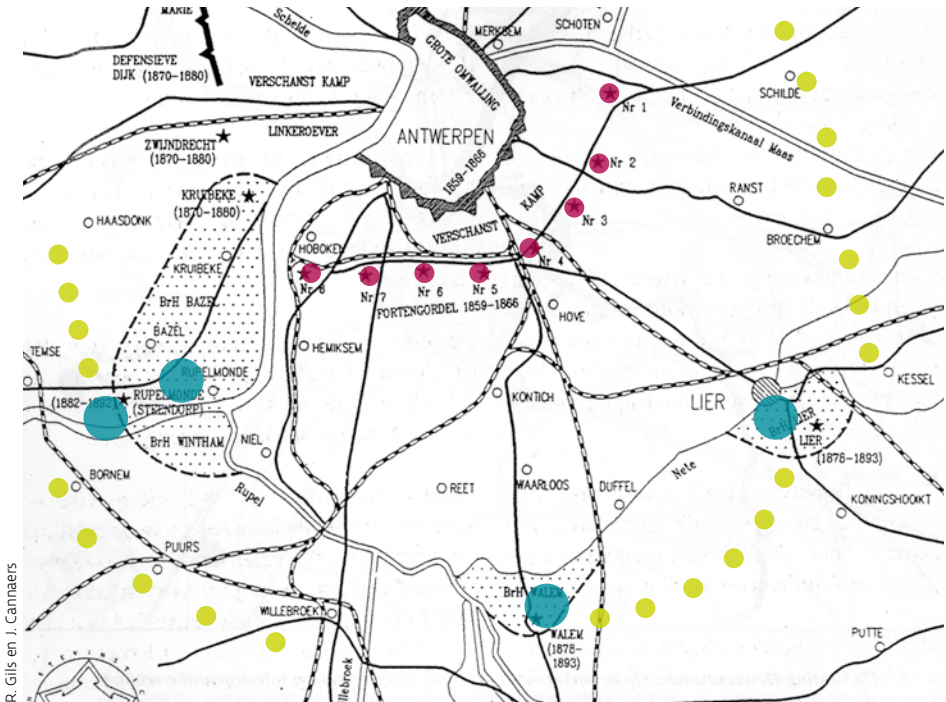
Wandeling rondom het Fort: **ONTELBAAR MOOI!**

In tijden van oorlog moest het Belgische leger zich veilig kunnen terugtrekken achter de verdedigingslinie die in 1859 rond Antwerpen werd gebouwd. Die bestond onder meer uit een fortengordel op 7 kilometer afstand van het stadscentrum. Maar omdat het militaire

materieel zo snel evolueerde en het bereik van de kanonnen steeds toenam, moest er een nieuwe gordel op een grotere afstand van Antwerpen komen. Daar was in 1870 geen geld voor. De militaire overheid koos daarom voor een goedkope oplossing: de bouw van 4 bruggenhoofden aan de Rupel, Nete en Schelde. De forten aan de andere kant van de rivier moesten voor de verdediging van deze bruggenhoofden instaan. En één fort in Steendorp bleek te volstaan om de bruggenhoofden van Bazel en Wintam te verdedigen en om de Schelde voor de vijand af te sluiten.

7

- 1ste fortengordel: 1859
- bruggenhoofden: 1870-1890
- 2de fortengordel: 1907



12



De bouw van het fort zorgde voor heel wat bedrijvigheid. Tussen 1883 en 1888 waren honderden werklui aan de slag. Er moest dan ook een pak werk verzet worden. Letterlijk zelfs: 340.000 m³ aarde moest verplaatst worden. De aarde – gegraven uit de 8 meter

diepe grachten en de funderingsputten – werd opgeworpen tot 10 meter hoge wallen en een zacht oplopend glacis (helling) rondom het fort. Hiervoor moesten **12** miljoen kruiwagenladingen versjouwd worden.

1,1



Gemeentearchief Temse

Tussen 1882 en 1884 werden 3 hofsteden en meer dan 26 hectare terrein voor de bouw van het Fort Steendorp (vroeger Fort Rupelmonde) onteigend. De getroffen en kregen hiervoor een karige vergoeding: voor een vierkante meter zaailand werd **1,1** frank betaald. Boomgaardgrond leverde 10 centiem meer op, industriegrond bleek 1,85 frank per m² waard.

De financiële regeling kon op weinig sympathie rekenen. De grond was hier immers erg vruchtbaar. Bovendien zochten steenbakkerijen koortsachtig naar nieuwe ontginningsgebieden en wellicht waren zij bereid geweest om meer te betalen voor de gronden. Eén op de 3 getroffen grondeigenaars trok dan ook ontevreden naar de rechtbank van Dendermonde om een hogere vergoeding te eisen.

Het Fort Steendorp is vervaardigd uit miljoenen bakstenen. Het transport van die zware bakstenen was duur. Daarom werd de baksteen in kleirijke gebieden ter plekke gemaakt. Veldbakkers waren rondtrekkende ambachts-lieden die zich in ploegen verhuurden aan een bouwheer, die instond voor de klei en de brandstof. De steen werd gevormd, gedroogd en gebakken in de onmiddellijke omgeving van de bouwplaats. De werkomstandigheden waren loodzwaar. Een steenmaker vormde de weerbarstige klei in een mal. Een handeling die hij 8000 keer per dag uitvoerde. Daarna bracht de afdrager, vaak

een kind, de vorm weg. Een afdrager moest zich tijdens de 15 uur durende werkdag gemiddeld 4000 keer bukken, 1600 kilogram stenen versjouwen en **32** kilometer lopen. Nadat de stenen aan de lucht waren gedroogd, werden ze gebakken in veldovens bij erg hoge temperaturen. Een veldoven was niet meer dan een opeenstapeling van duizenden ongebakken stenen, met tussen elke laag wat steenkool. De buitenzijde werd afgedekt met gebakken stenen. Zo'n oven bleef gemakkelijk 6 weken branden en koelde daarna erg geleidelijk af.



© Fotoarchief EMABB vzw, Boom

32



De ijsvogel is een van de opvallendste vogels: met zijn prachtig, oranje-blauw verenkleed en zijn dolkvormige snavel wint hij elke schoonheids-wedstrijd. Ook zijn vlucht is bijzonder. De vogel heeft een snelle, snorrende vleugelslag in een rechte lijn, afgewisseld met korte glijvluchten. Hij vliegt meestal net boven het wateroppervlak. De maaltijd van de ijsvogel bestaat dan ook voor 99% uit vis. Al mogen die vissen niet groter zijn dan **9** centimeter, anders kan de ijsvogel ze niet verorberen. De vogel houdt van stromend en stilstaand zoet water met voldoende vis, begroeiing en een steile wand of een boomkluut om een tunnelvormig nest in te graven. Met zijn hellend talud en grachten, bevolkt met kleine voorns en stekelbaarzen, is het fort dus een waardevolle pleisterplaats voor deze kleine vogel.



120

Roofvogels voelen zich best thuis op het Fort Steendorp. Dat komt omdat ze er kunnen profiteren van de thermiek. Het fort ligt wat hoger, waardoor de bodem en dus ook de lucht aan de grond iets sneller opwarmen dan de omgeving. Zo ontstaat er een kolom van opstijgende warme lucht. Roofvogels houden ervan om zich op deze stijgwind te laten drijven en zonder al te veel

krachtinspanningen lange tijd de omgeving af te speuren, op zoek naar prooidieren. Zo is de buizerd een frequente gast in het fort. Hij probeert zijn prooi – vooral konijnen en muizen – te verrassen nadat hij lange tijd de hele buurt afgespeurd heeft. De buizerd herken je aan zijn donkerbruine verenkleed, met dwarsbanden op de buik. De lengte van zijn vleugels is indrukwekkend: een spanwijdte van **120** centimeter is niet ongewoon. Ook in de vlucht is hij gemakkelijk te herkennen: enkele vleugelslagen, kort zweven en dan weer een paar slagen. De buizerd is een uitgesproken langzame vlieger met brede vleugels en een korte, brede staart.

Fort Steendorp gaat **LIFE** met BatAction

Het Fort Steendorp is een van de 5 projectgebieden van het Europese LIFE-project BatAction in Vlaanderen. BatAction wil de leefomstandigheden voor bedreigde vleermuizen als Bechsteins vleermuis, de ingekorven vleermuis en de meervleermuis verbeteren. Die laatste 2 soorten komen ook in het Fort Steendorp voor.

In het kader van BatAction werkt het Agentschap voor Natuur en Bos samen met het Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed aan een actieplan voor de instandhouding van het Fort Steendorp. De grachten van het fort zijn nu permanent met water gevuld. Dit creëert in de aanpalende

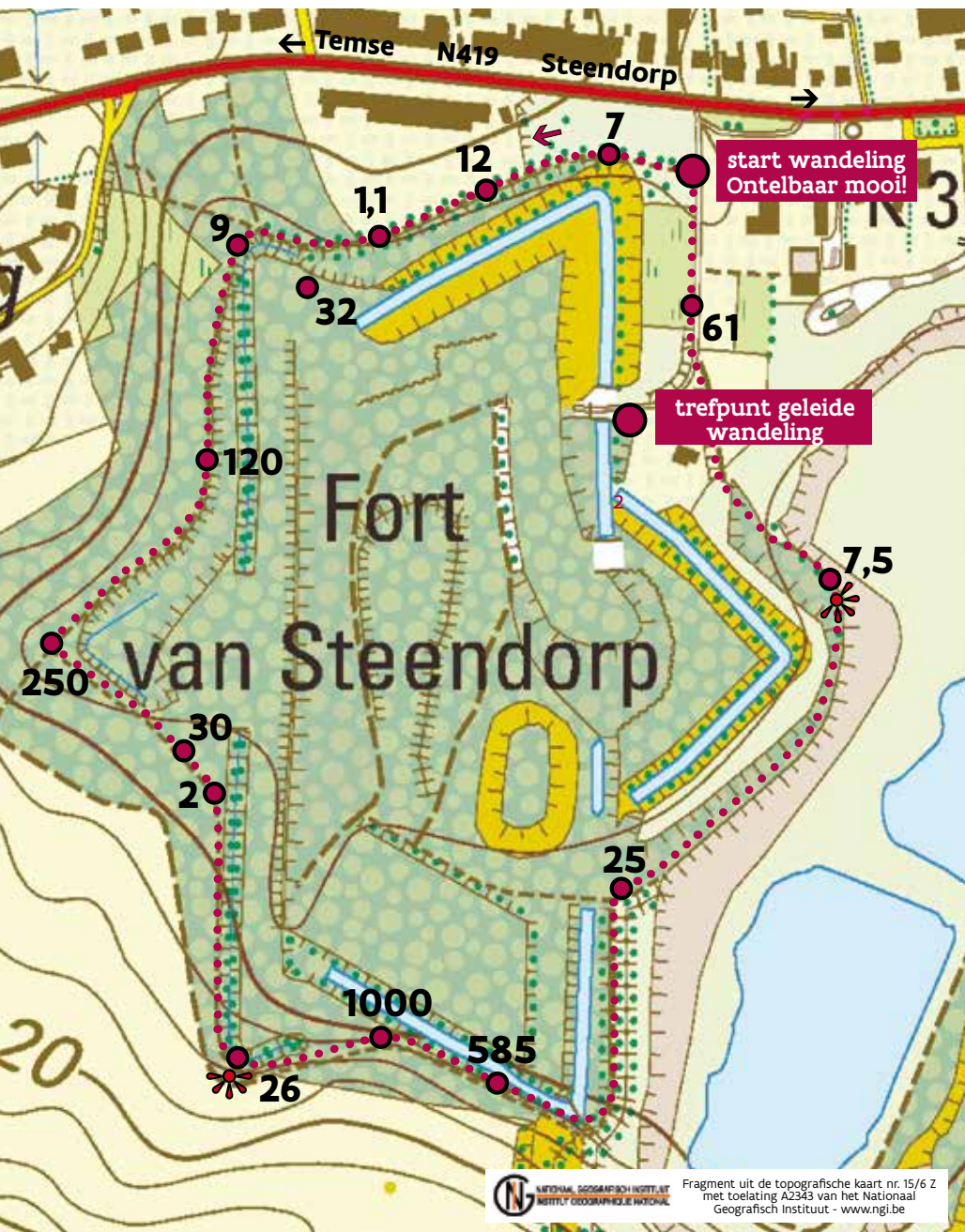
gebouwen van het fort ideale omstandigheden voor vleermuizen om er te overwinteren. Maar op termijn vormt deze hoge relatieve vochtigheid ook een bedreiging voor het fort als beschermd monument. Dit actieplan zal leiden tot maatregelen die zowel de vleermuizen als het fort zelf ten goede zullen komen.

www.natuurenbos.be/bataction
<https://www.natuurpunt.be/pagina/life-bataction>



© Vilda - Rollin Verlinde





Generaal-architect Brialmont liet het fort in de vorm van een trapezium bouwen. De kortste zijde – het **250** m brede hoofdfront – was naar de vijand gericht. Zo kon de verdedigingsartillerie van op de wallen de vijand al van ver onder vuur nemen. Als dit echter misliep, moesten de grachten rondom het fort de vijand tot staan brengen. Als de vijand in deze diepe grachten afdaalde, werd hij van opzij bestookt door geschut, opgesteld in de kanonskelders, of vanuit de schietgaten. Ten slotte was er binnen in het fort nog het reduit. Dit was de allerlaatste wijkplaats voor het garnizoen.



250

30

In de lente en zomer gonst het natuurgebied van de insecten. Meteen de voornaamste voedsel-bron voor de talrijke vleermuizen die in het fort leven. Vleermuizen vangen hun prooi met echolocatie, een soort radar die het mogelijk maakt om hun vliegende maaltijd met geluidsgolven op te sporen en in de vlucht te verorberen. Een vleermuis eet elke dag **30%** van zijn eigen lichaamsgewicht. Dus verorbert de watervleermuis, die het meest

voorkomt op en rond het fort, dagelijks zo'n 400 muggen. En maar liefst 1200 vleermuizen gebruiken het fort ieder jaar opnieuw als winterslaapplaats. De hoge vochtigheidsgraad, de constante temperatuur en de overvloed aan ondergrondse schuilplaatsen zijn ideaal voor deze gevleugelde zoogdieren. Het fort geniet dan ook speciale bescherming om de bedreigde vleermuis een kans op overleven te geven.



© Peter De Greef

2

Berken, goed herkenbaar aan de witte afbladderende schors en de eivormige, gekartelde bladeren, zijn bewoners van jonge bossen. Geen wonder dat ze op het Fort Steendorp goed gedijen. En de berk is geen eenzaat, want hij leeft in symbiose met bodemschimmels. De zwamvlok van deze schimmels leeft op de worteltopjes van de berk en zorgt ervoor dat de wortels van de berk de voedingsstoffen uit de grond beter kunnen opnemen. De berk voedt de zwamvlok dan weer met suikers die hij zelf maakt. Zowel de berk als de zwam zijn voor hun voortbestaan van elkaar afhankelijk en gedoemd tot een leven met **2**.

Met zijn orangerode hoed met witte stippen is de vliegenzwam naast de champignon ongetwijfeld een van de bekendste paddenstoelen. De witte stippen spoelen bij regenweer vrij snel van de hoed. Op de steel zit een duidelijke ring en aan de onderkant een vlokkige knol. In tegenstelling tot de champignon is de vliegenzwam erg giftig.



26

Forten werden vaak op hoger gelegen gebied gebouwd. Ook voor de bouw van het Fort Steendorp zocht men naar goede waarnemings- en schootsvelden. Door de geologische opbouw ligt dit gebied net iets hoger dan de omgeving. Deze cuesta (asymmetrische

heuvel) van **26** meter was dus prima geschikt voor de bouw van het fort. Vanuit deze hoogte had men zicht op de Schelde (600 meter verderop) en op de omliggende polders. De kleirijke grond leverde meteen de grondstof voor de bakstenen van het fort.

1000

Deze kale zuidhelling van het fort is een unieke plek voor de ontwikkeling van planten. De licht- en vochtomstandigheden zijn hier immers anders dan aan de andere zijden van het fort. Doordat de grond niet meer bewerkt wordt, krijgt het **duizendguldenkruid** hier volop de kans om te groeien en te bloeien. Het is een plant uit de gentiaanfamilie die tot 40 centimeter hoog wordt en zich goed voelt op grasrijke, vochtige plaatsen en in bossen op zandgrond. De soort is vrij zeldzaam en heeft prachtige paarse bloemen. Aan de plant wordt een heilzame werking toegeschreven als bestrijder van koorts en spijsverteringsproblemen.



© Vilda - Rollin Verlinde



Prentkaart van Roger Colaes

585

Tot op **585** meter rond het fort strekte zich de zone van de militaire erfdienstbaarheid uit. Hierin mocht er niet langer gebouwd of verbouwd worden zonder toelating van de militaire overheid. Deze zone besloeg een oppervlakte van 158 hectare. Deze onpopulaire maatregel moest de vijand elke mogelijke schuilplaats ontzeggen. De 150 eigenaars ontvingen voor de waardevermindering van hun eigendom een schamele vergoeding.

Bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog werden alle mogelijke dekkingen tot 1000 meter rondom het fort opgeruimd. In Temse, Steendorp en Bazel werden 162 woningen – samen met schuren, boomgaarden, hagen,... – met de grond gelijkgemaakt. Honderden inwoners waren plots al hun bezittingen kwijt. Vooral oudere inwoners kwamen deze klap nooit meer te boven en overleden tijdens de eerste oorlogsjaren.

25

De robinia of valse acacia is nadrukkelijk aanwezig in dit natuurgebied. Deze boom is makkelijk herkenbaar aan zijn oneven geveerd blad met welgeteld **25** deelblaadjes. Het hout is verbazend sterk en dat maakt van de robinia een van de meest duurzame houtsoorten in Vlaanderen. Van nature komt de robinia eigenlijk enkel in de Verenigde Staten voor. Maar in de 17de eeuw werd deze boomsoort in West-Europa ingevoerd en raakte hij hier algemeen ingeburgerd. Deze exoot plant zich naar hartenlust voort met zwarte zaden die beschermd zitten in een peul. De boom houdt van leemhoudende zandgrond en komt hier dus prima aan zijn trekken. De boom kan tot 25 meter hoog worden.



© Vilda - Yves Adams

7,5



Militaire verdedigingswerken kostten handenvol geld. Miljoenen bakstenen en daglonen (2,5 frank per dag voor een metselaar en 1 frank per dag voor een handlanger) wogen zwaar op het budget. En zoals dat wel vaker gebeurt, liepen de kosten in Steendorp hoger op dan voorzien. Daar waren terreinverschuivingen, binnendringend water en een instorting de oorzaak van. En de ontwikkeling van nieuwe soorten munitie maakte het fort al snel erg kwetsbaar. Daarom werd de aarden bedekking in 1890 opnieuw afgegraven en vervangen door een schokabsorberende zandlaag, bedekt met beton. Bovendien ging er een pak geld naar de onteigeningen en de infrastructuurwerken, zoals een militaire baan en een spoorlijn. In 1892 stond de teller op **7,5** miljoen goudfrank. Een immens bedrag. Ter vergelijking: het gemeentehuis van Temse kostte in 1906 zo'n 260.000 goudfrank. Het Fort Steendorp is dan ook het duurste fort ooit in de Belgische geschiedenis.

Voor de bouw van het fort was een wet nodig. De minister van Oorlog diende in juli 1881 een eerste wetsontwerp in. Op 17 februari 1882 volgden de bespreking en de stemming van dat wetsvoorstel in de Kamer van Volks-vertegenwoordigers. Enkele volksvertegenwoordigers drukten hun bekommernis over de plaatselijke steenbakkers uit.

Eenzijds was de bouw van het fort een buitenkans voor de lokale steenbakkers, maar anderzijds werden steenfabrieken ook met onteigening bedreigd.

Uiteindelijk keurden 61 parlementsleden het wetsvoorstel goed, 6 stemden tegen en 3 onthielden zich.

61



PRAKTISCHE INFO

Het Fort Steendorp is gelegen langs de Kapelstraat 204, tussen het centrum van Temse en Steendorp. Het wandelparcours, rondom de muren van het fort, **'Ontelbaar mooi!'** (2 kilometer) is vrij toegankelijk van zonsopgang tot -ondergang. Bij regenweer zijn laarzen aangewezen. Het parcours is niet geschikt voor kinderwagens en rolstoelen. Er is geen parking bij het fort. Je kunt je wagen parkeren langs de Kapelstraat. Vanuit Sint-Niklaas en Antwerpen Linkeroever (buslijnen nr. 93, 95 en 97) en Hamme (buslijn nr. 99) is het Fort Steendorp bereikbaar met het openbaar vervoer. Ook de

belbus 280 vanuit Kruibekke en Beveren stopt aan de halte Blauwhofstraat, vlakbij het fort. Raadpleeg www.delijn.be voor de dienstregeling. De belbus reserveer je op het nummer 09 211 91 91.

Meer info over Fort Steendorp vind je op **www.natuurenbos.be/fort-steendorp**.

Deze brochure en de inrichting van het Fort Steendorp kaderen in BatAction, een LIFE-project met de steun van de Europese Gemeenschap.



BINNEN DE MUREN VAN HET FORT...

Wil je ook in het fort zelf kennis maken met de natuur? Wil je weten hoe het vestingwerk eruitziet, waar kanonnen en buskruit stonden opgesteld en hoe dit staaltje van baksteenarchitectuur is neergezet?



Het Fort Steendorp is een beschermd monument

Schrijf je dan in voor een geleide wandeling binnen de muren van het fort:

Toeristisch Infokantoor Gemeentehuis,
Markt 1
9140 Temse
tel: 03 710 12 00
e-mail: toerisme@temse.be

Het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) beheert het Fort Steendorp als een Vlaams natuurreservaat. Naast de waardevolle natuur herbergt het Fort Steendorp vernuftige staaltjes vestingbouwkunde en een rijke lokale geschiedenis. Dankzij de samenwerking met de gemeente Temse, het Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed (VIOE), Natuurpunt vzw en het Simon Stevin Vlaams Vestingbouwkundig Centrum vzw komen al deze facetten van het Fort Steendorp optimaal tot hun recht.



Ecotest vzw



Een buur

Naast het Fort van Steendorp ligt De Roomkouter. Dit is een oude groeve, waar tot in de jaren 1980 klei werd ontgonnen. In de loop van 2004 werd besloten om De Roomkouter op te vullen met zand, afkomstig van de werken voor de aanleg van het Deurganckdok te Doel. Het opvullen begon in maart

2006 en eindigde in november 2007. De oude groeve werd opgevuld met één miljoen kubieke meter zand. Sinds 2008 is een deel ingericht als natuurgebied (15 ha), een ander deel als buurtpark / recreatiegebied (2,6 ha). Meer informatie over De Roomkouter vind je terug op

www.natuurenbos.be/roomkouter.



Natuurhuis

Aan de rand van De Roomkouter vind je het Natuurhuis. Daar is informatie terug te vinden over de omliggende Roomkouter, het Gelaagpark en het Fort van Steendorp. Vanop het terras hebben bezoekers een mooi uitzicht over de natuur. Het Natuurhuis is er vooral gekomen voor scholen en natuurverenigingen, maar ook individuele bezoekers kunnen er terecht voor informatie. Meer informatie over het Natuurhuis vind je terug op **www.temse.be**.

MEER INFORMATIE

Agentschap voor Natuur en Bos
anb@vlaanderen.be – www.natuurenbos.be

Verantwoordelijke uitgever:

Marleen Evenepoel, Agentschap voor Natuur en Bos,
Herman Teirlinckgebouw, Havenlaan 88 (bus 75), 1000 Brussel.