



Vlaanderen  
is erfgoed

# Beschermingsdossier

Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog in Kapellen

Monument

Agentschap  
Onroerend  
Erfgoed

### **Beschermingsdossier:**

Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt'  
bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog,  
Oude Galgenstraat zonder nummer, Kalmthoutsesteenweg zonder  
nummer, Baron Paul Kronackerdreef zonder nummer, Philippe Spethstraat  
236 en Kapelsestraat zonder nummer, Kapellen  
- monument

#### **INHOUDELIJK DOSSIER**

Dossiernummer: 4.001/11023/101.1

Hannelore Decoodt

18/04/2019

## INHOUDSTAFEL

1.	Beschrijvend gedeelte .....	4
1.1.	Situering .....	4
1.2.	Historisch overzicht .....	4
1.2.1.	Uitbouw en val van het <i>nationaal réduit</i> .....	5
1.2.2.	De <i>Nordabschnitt</i> .....	8
1.2.3.	<i>Nordabschnitt Unterabschnitt II, 3. Regimentsabschnitt, Bataillonsabschnitt I</i> 10	
1.2.4.	De versterkingen na de Eerste Wereldoorlog.....	13
1.3.	Beschrijving met inbegrip van de erfgoedelementen en erfgoedkenmerken.....	15
1.3.1.	Bunkers .....	15
1.3.2.	Veldversterkingen: landschappelijke en archeologische sporen .....	32
1.4.	Fysieke toestand van het onroerend goed .....	36
2.	Evaluerend gedeelte .....	37
2.1.	Evaluatie van de erfgoedwaarden .....	37
2.1.1.	Historische waarde .....	37
2.1.2.	Archeologische waarde .....	38
2.1.3.	Architecturale waarde .....	39
2.1.4.	Technische waarde .....	40
2.1.5.	Culturele waarde.....	40
2.2.	Motivering van het type bescherming.....	40
2.3.	Motivering van de afbakening van de bescherming .....	41
2.4.	Juridische toestand.....	41
2.4.1.	Onroerend Erfgoed: .....	41
2.4.2.	Ruimtelijke Ordening: .....	42
2.4.3.	Natuur en Bos: .....	42
3.	Beheersvisie .....	43
3.1.	Beheersdoelstellingen voor het beschermd onroerend goed .....	43
3.2.	Bijzondere voorschriften voor het beschermd onroerend goed.....	43
3.3.	Toelatingsplichtige handelingen voor het beschermd onroerend goed.....	43
4.	Bronnen .....	44
5.	Bijlagen bij het inhoudelijk dossier .....	45
5.1.	Omgevingsplan .....	45
5.2.	Fotobijlage .....	45
5.3.	Documentatie .....	45
5.4.	Criterionota .....	45



## 1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

Dit beschermingsdossier betreft de bewaarde bunkers, loopgraven en andere veldversterkingen, die deel uitmaakten van één bataljonssector van de *Nordabschnitt*. De *Nordabschnitt* was een Duitse verdedigingsstelling uit de Eerste Wereldoorlog, die werd aangelegd als onderdeel van de *Stellung Antwerpen*. Bij de aanleg van deze stelling werden Belgische veldversterkingen en bunkers, die tijdens de eerste oorlogsmaanden in de intervallen tussen de forten en schansen van de *Hoofdweerstandstelling* waren opgetrokken, geïntegreerd in de Duitse stelling en aangepast.

De meeste bunkers en loopgraven van dit beschermingsvoorstel situeren zich in het noordoostelijk deel van het Mastenbos, aan beide zijden van de Kalmthoutsesteenweg. Eén mitrailleurspost en één commandopost, die dieper in dezelfde sector waren opgetrokken, zijn binnen dit dossier afzonderlijk afgebakend. Samen met de bunkers en loopgraven van het Mastenbos illustreren deze afzonderlijke bunkers de opbouw van de bataljonssector.

Een deel van de bunkers en loopgraven van de *Nordabschnitt* werd aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog ingeschakeld in de nieuwe Belgische verdediging achter de Antitankgracht. In de zone tussen de *Nordabschnitt* en de Antitankgracht werden aan het begin van de Tweede Wereldoorlog nieuwe veldversterkingen aangelegd. Deze veldversterkingen worden eveneens meegenomen in dit beschermingsvoorstel.

Deze bescherming kadert in de reeks beschermingsdossiers van het erfgoed van beide wereldoorlogen in Vlaanderen, zoals voorzien in de Beleidsbrief van de minister. Meer duiding over het beschermingspakket is terug te vinden in het document *Bijlage 5.4. Criterianota. Bunkers van de 'Stellung Antwerpen' en de 'Turnhoutkanalstelling' (Eerste Wereldoorlog)*.

### 1.1. Situering

Dit beschermingsdossier omvat twee grote zones met bunkers, loopgraven en andere veldversterkingen en twee afzonderlijk afgebakende bunkers (1).

De grootste zone betreft het deel van het Mastenbos dat aan noordwestelijke zijde is begrensd door de Oude Galgenstraat en Fort Ertbrand, aan noordoostelijke zijde door de Antitankgracht en aan zuidoostelijke zijde door de Kalmthoutsesteenweg. Perceelsgrenzen vormen de begrenzing aan zuidwestelijke zijde. Een ander deel van de bescherming behelst de bunkers en loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog die in het stuk Mastenbos gelegen zijn tussen de Kalmthoutsesteenweg en de spoorlijn Kapellen – Essen. Dit dossier omvat ook één mitrailleursnest en één commandopost die tot dezelfde bataljonssector behoorden, maar niet in de openbare bossen gelegen zijn. Deze bunkers, die afzonderlijk afgebakend zijn, bevinden zich op het adres Philippe Spethstraat 236 en langs de Kapelsestraat.

### 1.2. Historisch overzicht

De *Nordabschnitt* is een Duitse verdedigingsstelling die vanaf 1916 werd aangelegd tussen de Schelde stroomafwaarts en het kanaal Dessel-Schoten, als onderdeel van de *Stellung Antwerpen*. Deze stelling werd aangelegd op het tracé van de voormalige *Hoofdweerstandstelling*. Belgische veldversterkingen en bunkers, die in augustus en september 1914 in de intervallen tussen de forten en schansen van de *Hoofdweerstandstelling* waren opgetrokken, werden hierbij in de Duitse stelling geïntegreerd en aangepast naar Duitse normen.

---

<sup>1</sup> In bijlage 5.3. Documentatie, in illustratie 8 wordt de afbakening van de bescherming met alle bunkers geprojecteerd op de topografische kaart van CartoWeb. Ook de bunkers die een flink stuk achter de afbakening bij het Mastenbos gesitueerd zijn, worden op dit plan weergegeven.

### 1.2.1. Uitbouw en val van het *nationaal reduit*

#### 1.2.1.1. De vestingbouw van de 19de eeuw

Volgens de uitgangspunten van de vestingbouw uit de 19de eeuw werden vestingen uitgerust met een gordel van voorliggende forten, die afzonderlijke, goed verdedigbare en gesloten steunpunten vormden (2). Deze forten vormden samen een onderbroken verdedigingslijn, die de aanvaller op afstand hield en het bombardement van de vesting belette. De bouw van een fortengordel kostte minder tijd en energie dan het geval was bij de uitbouw van een ononderbroken verdedigingslijn, die bovendien door veel meer manschappen moest verdedigd worden. De gevolgen van de val van één fort waren minder desastreus voor de totale verdediging dan een ononderbroken verdedigingslijn die doorbroken werd en gemakkelijk zijdelings kon opgerold worden.

Door de toename van de vuurkracht van de artillerie dienden er nieuwe fortengordels verder van de stad aangelegd te worden zodat de vijandelijke artillerie op voldoende afstand kon gehouden worden. Tegelijk zorgde de grotere vuurkracht van de kanonnen dat de forten op een grotere afstand van elkaar konden opgetrokken worden. Maar dan moest er eveneens aandacht besteed worden aan de verdediging van de intervallen tussen de forten. De introductie van *brisantgranaten* had bovendien grote gevolgen (3): een *brisantgranaat* is een granaat gevuld met springstof in plaats van buskruit. Een dergelijk projectiel spat in veel meer scherven uiteen. Bakstenen en aarden versterkingen waren niet meer opgewassen tegen de explosiekracht van dit type granaat. Beton en pantserkoepels konden soelaas bieden. Aangezien er nu ook dure pantserkoepels dienden toegevoegd te worden, werd het aantal artilleriestukken in de forten beperkt (4). Ter compensatie werden in de intervallen mobilisatiebatterijen voorzien. Terwijl geschutskoepels het voorterrein van de forten bestreken, werd vanuit de forten het *grootflankement* verzorgd door *traditorebatterijen* (5). Daarnaast was er ook nog een infanterieverdediging van de intervallen voorzien.

#### 1.2.1.2. De Vesting Antwerpen in 1914

Antwerpen, dat diende te fungeren als *nationaal reduit*, was tegen de Eerste Wereldoorlog als *versterkte stelling* uitgebouwd (6). Vooral de *Veiligheidsomwalling* met de forten van de *Binnengordel* en de *Hoofdweerstandstelling* met de forten en schansen van de *Buitenlinie* dienden de stad tegen de zwaarste artillerie te beschermen (7). Aan het begin van de 20ste eeuw werden in de *Buitenlinie* nog elf nieuwe pantserforten en twaalf nieuwe pantserschansen opgetrokken. Veel forten waren bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog nog niet volledig afgewerkt. De ruwbouw van de forten was voltooid, maar de voorpantser van de koepels moesten nog ingegoten worden. Via noodbetonneringen rond de koepels trachtte men deze werken snel in staat van verdediging te stellen. Ook de elektriciteits- en telefoonvoorzieningen waren nog niet volledig aangelegd (8).

Aan de *Veiligheidsomwalling* werd tijdens de eerste oorlogsmaanden eveneens verder gewerkt, terwijl de gedeclasseerde *Grote Omwalling* uit 1859 zo goed als mogelijk in staat van verdediging werd gebracht (9). De *Scheldeverdediging* bestond uit drie forten en drie

---

<sup>2</sup> Gheyle W. e.a. 2013, deel 1, 53.

<sup>3</sup> Gheyle W. e.a. 2013, deel 1, 57.

<sup>4</sup> Gils R. 2006: *Enkele beschouwingen [...]*, 11.

<sup>5</sup> Met *grootflankement* wordt het zijdelings onder vuur nemen vanuit de forten van een interval tussen de forten bedoeld. Zie Gheyle W. e.a. 2013, deel 1, 244.

<sup>6</sup> Met *nationaal reduit* werd het toevluchtsoord voor regering en leger bedoeld in geval van overmacht. In die vesting moest het leger lang genoeg actief weerstand kunnen bieden om de grote mogelijkheden – die borg stonden voor de Belgische onafhankelijkheid – de tijd te geven om een diplomatieke of militaire oplossing uit te werken die het voortbestaan van België zou verzekeren. Zie ook de criterianota, die als bijlage 5.4. toegevoegd is aan dit dossier, pp. 10 en Gils R. 2006, *Een gordel van beton [...]*, 61.

<sup>7</sup> De forten van de *Binnengordel* waren gemoderniseerd en aangevuld met achttien betonnen pantserschansen.

<sup>8</sup> Gils R. 2006: *Een gordel van beton [...]*, 34.

<sup>9</sup> Deze *Grote Omwalling* bestond uit een aarden wal, die voorafgegaan werd door een brede natte gracht en geflankeerd werd door bakstenen *caponnières*. Een *caponnière* is een flankeringsorgaan dat vóór de wal en in de gracht is gelegen. De *Grote Omwalling* situeerde zich ter hoogte van de huidige ring R1. In 1907 werd de

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

kustbatterijen, waarvan enkel Batterij Blauwgaren operationeel was (10). Achter de permanente werken werd in 1914 een *Strategische Spoorweg* aangelegd, voor de bevoorrading, het transport van troepen en voor enkele pantsertreinen (11).

De *Buitenlinie*, die in een wijde boog rond Antwerpen liep, was 94 kilometer lang en georganiseerd in zes sectoren. In principe werd er om de vier à vijf kilometer een fort voorzien, met in het interval tussenin een schans. In bepaalde intervallen dienden bestaande oudere werken als tussenwerk. *Traditorebatterijen* in de forten en schansen werden ingezet voor het *grootflankement* (12). Via de inzet van kanonnen van divers kaliber konden specifieke zones van het desbetreffende of naastliggende fort gedekt worden. Voor de zones het dichtst tegen de forten of schansen konden mitrailleurs soelaas brengen. Daarnaast werden de intervallen via de mobiele vestingartillerie verdedigd.

Voor de infanterieverdediging dienden in de intervallen tussen de forten en schansen draadversperringen en andere hindernissen, loopgraven, schuilplaatsen en mitrailleuropstellingen aangelegd te worden. Schootsvelden werden vrijgemaakt, terwijl er ook inundatiezones werden voorzien. Voor de aankomst van het veldleger in de *Vesting Antwerpen* berustte de infanterieverdediging van de intervallen volledig op de twaalf vestinginfanterieregimenten, die ondersteund werden door twaalf compagnies vestingmitrailleurs en de mobiele vestingartillerie. Na de aankomst van het veldleger werden de legerdivisies ingezet in de meest bedreigde sectoren.

#### 1.2.1.3. Verdedigingswerken in de intervallen

In de periode tussen de mobilisatie begin augustus 1914 en de Duitse aanvallen met zware artillerie op de *Vesting Antwerpen* vanaf eind september 1914 werd er druk gewerkt aan de afwerking van de forten en de uitbouw van de veldversterkingen in de intervallen: op ongeveer 150 meter achter de fictieve lijn die de *traditorebatterijen* van de forten en schansen verbond, werden loopgraven gegraven, met schuilplaatsen en mitrailleursstellingen, beschermd door draadversperringen en wegversperringen (13). Het schootsveld vóór de permanente werken en loopgraven diende opgeruimd te zijn.

De plannen en beschrijvingen van hoe deze loopgraven concreet waren opgebouwd, stemmen niet volledig overeen (14). Een schietloopgraaf, *tranchée de tir* genoemd, bedoeld voor één of twee infanteriecompagnies, was normaal gezien 150 meter lang en had een rechthoekig tracé met teruggebogen flanken. Net vóór de loopgraaf was een specifieke draadhindernis aangelegd. Deze loopgraven zouden opgetrokken zijn met een borstwering maar zonder rugdekking (*parados*).

Onder meer aan de gebogen (of schuine) uiteinden van een dergelijke loopgraaf maar ook centraal achter de loopgraaf waren mitrailleurstellingen en artilleriestellingen voorzien, al dan niet met betonnen posten. In en achter de loopgraaf waren nog diverse andere soorten schuilplaatsen, barakken en zelfs een keuken voorzien. Vóór de loopgraaf waren er opeenvolgende rijen draadhindernissen aangelegd. Via zigzaggende verbindingsgangen konden schuilplaatsen bereikt worden, op 50 à 100 meter van de *tranchée* verwijderd. Op ongeveer 300 à 400 meter diepte in het achterland waren nog meer schuilplaatsen en barakken voorzien. Op ongeveer 600 à 800 meter achter de gevechtloopgraven ten slotte was vaak een steunlijn met stukken loopgraaf voorzien.

---

omwalling gedeclasseerd en werd de gracht op vele plaatsen gedempt. In 1914 werd de omwalling wel in staat van verdediging gesteld. Zie Gils R. 2001, 12, 92.

<sup>10</sup> Gils R. 2001, 14.

<sup>11</sup> Gheyle W. e.a. 2013, deel 1, 59.

<sup>12</sup> Gils R. 2006: *Enkele beschouwingen [...]*, 11-14.

<sup>13</sup> Van Riet M. 2004, 33; Legroux B. 2005, 182; Gheyle W. e.a. 2013, deel 1, 35-36.

<sup>14</sup> Vergelijk het plan van *tranchee 7* in Gheyle W. e.a. 2018, 44, met Koninklijk Legermuseum, Fonds ex-CDH, 7065, *Ordre de Gouverneur le 24 août 1914; 8928, 2me Ligne d'Anvers, Plan des tranchées, abris, défenses accessoires, etc... entre 2 redoutes*. Zie ook Gils R. 2006, *Enkele beschouwingen [...]*, 13-15. In bijlage 5.3. documentatie, Illustratie 3 is hieruit een schematische voorstelling overgenomen.

#### 1.2.1.4. De Belgische verdediging van de eerste sector

De *Nordabschnitt* werd aangelegd in de voormalige Belgische eerste sector. Deze sector was aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog ingericht tussen het kanaal Dessel-Schoten en Zandvliet. Op zijn beurt was de sector nog eens onderverdeeld in diverse *sous-secteurs*, ondersectoren. In de eerste sector lagen er op de *Buitenlinie* vier forten, zijnde Fort Stabroek, Fort Ertbrand, Fort Brasschaat en Fort Schoten. Tussen Fort Stabroek en Fort Ertbrand lag Schans Smoutakker, tussen Fort Brasschaat en Fort Schoten Schans Driehoek. Tussen Fort Ertbrand en Fort Brasschaat fungeerde Fort Kapellen als tussenwerk. Dit laatste fort was opgetrokken langs de spoorlijn Antwerpen – Essen – Roosendaal in de periode 1887-1897. Fort Kapellen lag niet op het tracé waarlangs de andere forten en schansen werden opgetrokken, maar meer zuidwaarts, dicht bij Antwerpen. Het wordt doorgaans niet als *fort* aangeduid op plannen van het Belgisch leger, maar als *fortin* of *redoute* (15). Omwille van de meer zuidelijke ligging van Fort Kapellen ten aanzien van de omliggende permanente werken werden de veldversterkingen in het interval tussen Fort Ertbrand en Fort Schoten niet tot Fort Kapellen aangelegd, maar meer dan een kilometer ten noorden ervan (16). Het tracé van de loopgraven tussen beide forten in vormde een zuidelijke boog of lichte inspringende hoek, maar liep dus niet zo zuidelijk als Fort Kapellen.

In *sous-secteur B* van de eerste sector, meer bepaald tussen Fort Ertbrand en Fort Brasschaat, waren er volgens diverse plannen elf *tranchées de tir* aangelegd achter enkele rijen draadversperringen (17). Op een kaart uit maart 1916, uitgegeven door de *Kaiserliche Fortifikation Antwerpen*, waarop volgens de legende enkel versterkingen van Belgische origine worden weergegeven, wordt er net ten zuidoosten van Fort Ertbrand nog een twaalfde loopgraaf weergegeven, eveneens met teruggebogen flanken (18). Ook deze loopgraaf, hoewel door de Duitsers naderhand aangepast met traversen, is nog als een Belgische *tranchée* herkenbaar. Net zoals elders herbergden deze loopgraven mitrailleurstellingen of geschutstellingen en diverse soorten schuilplaatsen. Deze loopgraven, die later door de Duitsers in hun *Nordabschnitt* werden geïntegreerd en aangepast, kunnen nog gelokaliseerd worden. Hier en daar zijn er ook restanten van Belgische zigzaggende verbindingloopgraven uit de eerste twee oorlogsmaanden terug te vinden. Er zijn in de voormalige eerste sector anno 2018 minimum nog zeven betonnen Belgische mitrailleursposten terug te vinden (19).

#### 1.2.1.5. De val van het nationaal reduit

De forten hadden op 4 september 1914 een eerste Duitse aanval met licht geschut 'gemakkelijk' afgeslagen (20). Vanaf 28 september 1914 werden de forten van de *Hoofdweerstandstelling* met zware Duitse belegeringsartillerie beschoten (21). Vooral de werken tussen Fort Walem en Fort Kessel kregen het erg te verduren: de zwaarste Duitse batterijen schoten de forten *sturmreif*. Daarop viel de Duitse infanterie, ondersteund door genietroepen, zowel de forten als de intervallen aan (22). De *Hoofdweerstandstelling* was doorbroken. Na de val van de Netelijn trok het gros van het Belgisch veldleger zich in de

<sup>15</sup> *Fortin* betekent klein fortje. Een *redoute* is een schans. Zie bijvoorbeeld Koninklijk Legermuseum Brussel, Fonds 185, doos 4726, *Service des Bâtiments Militaires. Direction de la Province d'Anvers. Plan de situation des Abris*, 1:20.000; Fonds GQT, 570/3, blauwdruk van de volledige *Nordabschnitt*.

<sup>16</sup> Dit was elders in de eerste sector wel het geval, meer bepaald bij Schans Smoutakker en Schans Driehoek.

<sup>17</sup> Koninklijk Legermuseum, Fonds ex-CDH, 8930, *Carte spéciale des environs d'Anvers 1:40.000* (met stempel Service 22/6/1914); nr. 2: kaart met meer gedetailleerde aanduidingen; nr. 18: calque *sous-secteur B*. Zie ook bijlage 5.3. Documentatie, Illustratie 1.

<sup>18</sup> Koninklijk Legermuseum, Fonds 185, doos 952, *Kaiserliche Fortifikation Antwerpen, Antwerpen im März 1916* (kaart). In de legende wordt vermeld dat de opgetekende versterkingen van oorsprong Belgisch zijn. VAN HOLLEBEEKE Y. e.a., 22 en informatie meegedeeld door Wouter Gheyle, 17/1/2019. Zie ook bijlage 5.3. Documentatie, Illustratie 2.

<sup>19</sup> Zie ID-nummers 306083, 306093, 306095, 306099, 306298 en 306315 (waar minimum één Belgische bunker kon teruggevonden worden) in <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>. De Universiteit Gent identificeerde nog een zevende Belgische constructie langs de Heidestraat-Zuid, maar het agentschap Onroerend Erfgoed slaagde er niet in om toegang te verkrijgen tot het desbetreffende terrein. Mogelijk zijn er nog andere dergelijke betonnen posten (deels) bewaard die omwille van hun ondergrondse ligging niet als dit type herkend werden.

<sup>20</sup> <http://www.fortliezele.be/>. Voor een uitgebreid relaas, zie Van Riet M. 2004, 61-69.

<sup>21</sup> Legroux B. 2005, 182-185.

<sup>22</sup> Gils R. 2006: *Een gordel van beton [...]*, 66-68.

nacht van 6 op 7 oktober terug. Ook de intervaltroepen vertrokken. De resterende forten van de *Buitenlinie* stonden er voortaan alleen voor. Op 10 oktober 1914 viel het *nationaal réduit*.

De vesting Antwerpen capituleerde na dertien dagen effectieve belegering (23). De forten, die de ruggengraat van de verdediging dienden te vormen volgens het defensieconcept uit de 19de eeuw, werden op enkele dagen tijd kapotgeschoten. Het Duitse leger focuste zich op een front van nauwelijks twaalf kilometer breed, waardoor slechts tien forten in aanmerking kwamen voor de verdediging. Slechts vijf forten konden zich verweren tegen aanvallende Duitse divisies. Het zwaartepunt van de verdediging had zich verplaatst van de forten naar de intervallen. Fortengordels pasten niet meer in militaire operaties van grote legers.

### 1.2.2. De *Nordabschnitt*

Op 13 oktober 1914, drie dagen na de val van Antwerpen, nam het Duitse opperbevel het besluit om de vesting Antwerpen opnieuw in staat van verdediging te stellen. Aan vele forten en schansen werden herstellingswerken uitgevoerd en ook de Belgische veldversterkingen werden behouden.

In 1916 startte de Duitse bezetter met de uitbouw van verdedigingsstellingen rond Antwerpen, onder meer uit vrees voor een geallieerde aanval vanuit het neutrale Nederland (24). Als onderdeel van de *Stellung Antwerpen* werd de *Nordabschnitt* aangelegd tussen de Schelde stroomafwaarts en het Fort Schoten, min of meer in de voormalige Belgische eerste sector op het tracé van de *Buitenlinie*.

De aanwezige forten en schansen, evenals Belgische bunkers en veldversterkingen uit 1914 werden als verdedigingswerk in de *Nordabschnitt* gerecupereerd. In de forten en schansen werden herstellingen en aanpassingen uitgevoerd. De Duitse loopgraven en bunkers werden min of meer op het tracé van de Belgische loopgraven uit 1914 aangelegd: hierbij werden de Belgische *tranchées de tir* in de voorste Duitse lijn ofwel in tweede of derde positie geïntegreerd en aangepast.

De *Nordabschnitt* werd onderverdeeld in twee delen, *Unterabschnitt I* en *Unterabschnitt II* (25). De eerste *Unterabschnitt* bevatte regimentssectoren 1 en 2, de tweede *Unterabschnitt* regimentssector 3 en 4, evenals de *Scheldeabschnitt*. De vier regimentssectoren werden op hun beurt georganiseerd in twee bataljonssectoren (26). In de *Scheldeabschnitt*, de zone ten zuidwesten van de dorpskern van Stabroek, werd een inundatiegebied ingericht. Dit verklaart waarom de stelling zwakker was uitgebouwd tussen Fort Stabroek en de Schelde.

De zone vóór de stelling was reeds grotendeels vrijgemaakt in functie van gebruik als schootsveld. Hier en daar dienden nog kleine bosjes of een huis verwijderd te worden. Vooraan lag een dubbele, soms drie dubbele rij draadversperringen. Elke rij was ongeveer vijf à zes meter diep. Daarachter was een loopgravensysteem aangelegd waarin bunkers werden opgetrokken volgens de standaardontwerpen van de *Kaiserliche Fortifikation Antwerpen* die ook elders in de *Stellung Antwerpen* en in de *Turnhoutkanalstellung* werden toegepast (27).

<sup>23</sup> Gheyle W. e.a. 2013, deel 1, 76.

<sup>24</sup> Voor meer informatie met betrekking tot de *Stellung Antwerpen* wordt verwezen naar de criterianota pp. 9-12, die als bijlage 5.4. bij dit inhoudelijk dossier is toegevoegd.

<sup>25</sup> Koninklijk Legermuseum, Fonds 185, doos 952, map 2296: *Nordabschnitt. Übersichtsplan 1:25.000*. Zie ook bijlage 5.3. Documentatie, Illustratie 5.

<sup>26</sup> Deze beschrijving is gebaseerd op Koninklijk Legermuseum, Fonds 185, doos 573: *Armierungsbuch des Nordabschnittes*; doos 2419: CABRA, *Secteur Schooten-Stabroek (correspondant au 1er. Secteur)*, 28 février 1919; Fonds ex-CDH, doos 5571, 2<sup>e</sup> D.A., 5<sup>e</sup> Regiment de Ligne, 5<sup>e</sup> Compagnie, *Rapport*, 2/4/1919. Zie ook de huidige sporen, zoals te zien op het digitaal hoogtemodel en de historische luchtfoto's, zoals gepubliceerd in Gheyle W. e.a. 2013, deel 2.

<sup>27</sup> Deze bunkertypes worden beschreven in bijlage 5.4. Criterianota, 3.2.2. Duitse bunkertypes. Hier zijn ook grondplannen van de diverse bunkertypes terug te vinden.



De voorste loopgraven vormden een doorlopende verdedigingslijn die min of meer rechtlijnig liep, maar hier en daar werd onderbroken door "caponnières" waarin flankerende mitrailleurposten waren opgetrokken (28). Achter deze voorste loopgravenlijn lagen stukken loopgraven in tweede of derde lijn, die via verbindingsgangen met de voorste loopgraaf waren verbonden. Ook deze stukjes loopgraaf waren bijkomend met draadhindernissen beschermd. Het was de bedoeling om een deel van deze loopgraven, vooral in derde lijn, met elkaar te verbinden tot een doorlopende lijn tijdens de zogenaamde *Armierung*. Met *Armierung* werd het moment bedoeld waarop de stelling effectief in staat van paraatheid moest worden gebracht. Het *Armierungsbuch* was een draaiboek waarin beschreven stond hoe de verdere uitbouw diende te gebeuren, met opgave van het nodige aantal manschappen, materialen, enzovoort. De belangrijkste werken van de *Armierung* dienden in twaalf dagen voltooid te worden door 17.000 opgeëiste manschappen, aldus dit *Armierungsbuch*.

De Belgische loopgraven uit de twee oorlogsmaanden waren bij de aanleg van de *Nordabschnitt* geïntegreerd in de Duitse loopgraven en aangepast, onder meer door de toevoeging van traversen (29). Deze traversen, die werden aangelegd in alle gevechtloopgraven, waren bedoeld om de manschappen in de loopgraven te beschermen tegen flankeringsvuur.

De Duitse loopgraven waren bovengronds uitgegraven in een opgeworpen wal. De loopgraven hadden volgens Belgische rapporten uit 1919 een reliëf van 2 à 2,25 meter en bevonden zich toen doorgaans in goede toestand. De binnenzijde van de loopgraven, zowel aan de borst- als rugweringen als bij de traversen, was verstevigd met rijshout. De borstweringen zelf waren maar één meter breed. Overal waren er aarden banketten achter de borstweringen uitgewerkt, wellicht bedoeld als schutterspost, waarnemingspost of mitrailleurstelling. De bewaarde betonnen observatieposten vormden bijvoorbeeld maar één derde van het totaal aantal observatieposten (30). Mogelijk waren er in de loopgraven ook mortierstellingen ingericht. In de loopgraven waren talrijke betonnen bunkers gebouwd. De bunkers waren aan frontzijde en bovenaan onder aarde gebracht ter camouflage. Op de betonnen delen die niet onder aarde waren gebracht, werd een onregelmatig reliëf of werden er betonspatten aangebracht. Zodoende zijn deze bunkers nauwelijks te herkennen op luchtfoto's uit 1918.

In de bunkers van de voorste loopgravenlijn kon normaal gezien de helft van de bezetting ondergebracht worden, in tweede lijn een zesde van de manschappen. In de rugwering van de loopgraven waren schuilplaatsen uit hout en stalen balken uitgewerkt.

De verbindingsgangen waren eerder kronkelend, gekarteld of volgens een zigzagvorm aangelegd. Een deel van deze verbindingsgangen lijkt terug te gaan op Belgische verbindingsgangen uit de eerste twee oorlogsmaanden. Deze verbindingsgangen bestaan dan uit zigzag geplaatste wallen, die naar achteren lopen. Aan weerszijden van de wallen lijkt er een greppel uitgegraven. De wal zelf, of moeten we spreken van de borstwering van de loopgraaf, lijkt een specifieke profilering te hebben.

Op plaatsen waar de *Nordabschnitt* een hoek vormde, werd een grendelstelling aangelegd (31).

---

<sup>28</sup> Dit werd zo omschreven in CABRA, *Secteur Schooten-Stabroeck* [...], 28 février 1919. Hiermee werd een vooruitspringend stuk loopgraaf bedoeld, waarbij in de gecreëerde hoeken mitrailleurposten aangelegd werden voor flankerend vuur.

<sup>29</sup> Uit een beperkt onderzoek waarbij kaarten/plannen van de Belgische loopgraven gegeorefereerd werden op Duitse kaarten, luchtfoto's of op het digitaal hoogtemodel blijkt inderdaad dat de Belgische *tranchées* in de Duitse, voorste loopgravenlijn van de *Nordabschnitt* werden geïntegreerd. Sommige Belgische *tranchées* zijn in tweede of derde positie opgenomen. Zie 5.3. Documentatie, illustratie 4.

<sup>30</sup> CABRA, *Secteur Schooten-Stabroeck* [...], 28 février 1919.

<sup>31</sup> Een grendelstelling, *bretelle* in het Frans of *Riegel* in het Duits is een flankerende loopgraaf.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Achter deze loopgraven was een systeem van mitrailleursnesten uitgebouwd. Het ging in het totaal om dertig geïsoleerde mitrailleursnesten, die tussen de weg Brasschaat – schans Dryhoek en het inundatiegebied ten westen van Stabroek waren aangelegd (32). Een dergelijk mitrailleursnest bestond uit een betonnen bunker (type II), waarvan de gang aan weerszijden uitmondde in een korte loopgraaf waarin verschillende open mitrailleursstellingen waren ingebouwd (33). De loopgraaf met bunker werd rondom rond omgeven door een niervormige wal.

Nog verder achter deze mitrailleursnesten waren commandoposten (type XVI) op het niveau van een infanterieregiment of van artilleriegroepen opgericht. Deze commandoposten werden steeds per twee opgericht.

Vóór, tussen en achter deze loopgraven waren talrijke aarden en houten veldversterkingen opgetrokken, evenals artilleriestellingen. Op voorhand werden kolonnewegen uitgezocht, waarlangs de troepen de stellingen dienden te bereiken. Ook de strategische spoorlijn, door het Belgisch leger aangelegd in 1914, werd gebruikt en hier en daar verder uitgebouwd. Deze spoorlijn verlengden de Duitsers onder meer tot in Zandvliet, waar ze bijkomende bunkers en artilleriestellingen hadden ingericht.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog vonden er geen gevechten plaats langs de *Nordabschnitt*.

### 1.2.3. *Nordabschnitt Unterabschnitt II, 3. Regimentsabschnitt, Bataillonsabschnitt I*

#### 1.2.3.1. *Algemene opbouw van de Nordabschnitt in deze bataljonssector*

De zone tussen Fort Ertbrand en de spoorlijn Kapellen-Essen, ter hoogte van het huidige Mastenbos dus, maakte deel uit van *Unterabschnitt II, 3. Regimentsabschnitt, Bataillonsabschnitt I* (34). De zone ten noordwesten, noorden en noordoosten van het *Mastenhof* werd ten tijde van de Eerste Wereldoorlog grotendeels gekenmerkt door bossen doorsneden door dreven (35).

Net zoals in de andere sectoren werd de *Nordabschnitt* in deze sector uitgebouwd aan de hand van draadhindernissen, loopgraven en andere veldversterkingen en bunkers. Ook hier waren de bunkers volgens specifieke standaardontwerpen opgetrokken en goed gecamoufleerd in de loopgraven ingeplant. Net zoals elders waren de loopgraven zelf bovengronds uitgegraven in een opgeworpen wal. In de loopgraven waren op regelmatige afstand traversen uitgewerkt. De verbindingsgangen, die de achterste lijnen met de voorste verbonden, hadden eerder een gekartelde of zigzaggende vorm.

Achter een dubbele rij draadversperringen was een eerste, doorlopende loopgravenlijn aangelegd. De voorste loopgravenlijn liep niet kaarsrecht, maar versprong regelmatig naar voor of naar achter. Hier en daar ontdebde de voorste loopgraaf, om schuilplaatsen, mitrailleursposten, geschutsbunkers of kleine commandoposten efficiënt in de voorste stelling te kunnen inplanten. Achter deze voorste loopgravenlijn lagen stukken loopgraven in tweede of derde lijn, eveneens voorzien van bunkers, die via verbindingsgangen met de voorste loopgraaf waren verbonden. Ook deze stukjes loopgraaf waren bijkomend met draadhindernissen beschermd.

---

<sup>32</sup> Dit is ten noordwesten van de huidige Bredabaan of N1. Deze *Masch. Gew. Stützpunkte in Eisenbeton* zijn onder meer te zien op de kaart Koninklijk Legermuseum, Fonds 185, doos 573: Kart. Abt. d. General-Gouvernements in Belgien 1917: *Nord-Abschnitt*, 1/25.000. Zie ook het fragment opgenomen in 5.3. documentatie, illustratie 6. De referenties van het grondplan zijn: Koninklijk Legermuseum, Fonds 185, doos 952: *Verstärktes Maschinengewehrnest – Maschinengewehrstützpunkt mit 1 schussicheren Raum (für 2 Masch. Gew. u. 1 Gruppe Inf.)*, 1/200. Dit grondplan is overgenomen in bijlage 5.4. Criterianota, 3.2.2.2. Mitrailleursposten.

<sup>33</sup> Het type II wordt besproken in Bijlage 5.4. Criterianota, 3.2.2.2. Mitrailleursposten.

<sup>34</sup> Koninklijk Legermuseum, Fonds 185, doos 573: Kart. Abt. d. General-Gouvernements in Belgien 1917: *Nord-Abschnitt*, 1/25.000.

<sup>35</sup> Topografische kaart van België, 7/7, 1892 en 1933; 7/8, 1892 en 1929.

Het verspringen van de voorste loopgraaf lijkt op bepaalde plaatsen het gevolg te zijn van de inpassing van de Belgische *tranchées* in de Duitse loopgraven. Deze Belgische *tranchées* met hun typische gebogen flanken zijn in deze bataljonssector ook in tweede en zelfs derde lijn te ontwaren. *Tranchée 1* ligt bijvoorbeeld in derde positie (36). De rechte wallen of loopgraven die vanaf *tranchée 1* zigzaggend zuidwestwaarts lijken te lopen richting twee aarden heuvels, zijn eveneens aangelegd door het Belgisch leger in augustus-september 1914. De twee aarden heuvels met teruggebogen flanken, op ongeveer 100 meter achter *tranchée 1*, zijn vermoedelijk ook van Belgische oorsprong en dienden als schuilplaats. Van *tranchée 2* lijkt een deeltje van de uitgraving bewaard. *Tranchée 3* was ingericht net ten oosten van de Kalmthoutsesteenweg. Deze Belgische loopgraaf werd geïntegreerd in de eerste Duitse loopgraaf. Ook hier lijken er restanten te zijn van zigzaggende berm (of loopgraven) en van een aarden heuvel met teruggebogen flanken op 140 meter achter de *tranchée*.

Kort samengevat kan de inplanting van de verschillende bunkertypes in de opeenvolgende loopgraven als volgt omschreven worden (37). De voorste, doorlopende loopgravenlijn herbergde manschappenonderkomens van het type VI en observatieposten van het type IX en XIV. In inspringende hoeken van de voorste loopgraaf werden flankerende mitrailleurposten (type IV) en geschutbunkers (type VIII) ingeplant. Net achter de voorste loopgraaf waren commandoposten van het type XVII ingericht. De grotere commandopost van het type X was nog verder achter de voorste linies opgetrokken. In tweede en derde lijn, waar korte stukjes loopgraaf waren aangelegd die tijdens de *Armierung* met elkaar zouden verbonden worden, werden onderkomens van het type VI en VII opgetrokken, evenals mitrailleuronderkomens van het type II. Nog verder achter de voorste loopgraven werden mitrailleurstellingen met eveneens bunkers van het type II ingericht. Helemaal achteraan waren commandoposten (type XVI) opgetrokken van waaruit de volledige regimentsector en corresponderende artilleriegroepen dienden bevolen te worden.

#### 1.2.3.2. Een blik op de bunkers in Unterabschnitt II, 3. Regimentsabschnitt, Bataillonsabschnitt I

Hieronder wordt de inplanting van de verschillende bunkertypes meer gedetailleerd behandeld. Voor meer informatie met betrekking tot de types en grondplannen wordt verwezen naar bijlage 5.4. Criterianota, 3.2.2. Duitse bunkertypes.

In de voorste loopgraven waren kleine observatieposten ten behoeve van de infanterie opgetrokken. De *Infanterie Beobachter* was verantwoordelijk voor het telefonisch leiden en coördineren van de infanterievuren, zoals zware mitrailleurs of granaatwerpers. In deze bataljonssector zijn er negen kleine observatieposten van het type IX bewaard. Zes van de negen postjes ten noordwesten van de Kalmthoutsesteenweg zijn uitgerust met een gebogen pantserplaat met ronde opening en kleine gleuf. De twee observatieposten ten zuidoosten van de Kalmthoutsesteenweg zijn uitgerust met een observatiegleuf. Bij een één observatiepost ten noorden van de Kalmthoutsesteenweg kon de aanwezigheid van een pantserplaat dan wel observatiegleuf niet vastgesteld worden. Volgens Belgische rapporten uit 1919 (zie hoger) vormden deze betonnen observatieposten trouwens maar één derde van het totaal aantal observatieposten in de voorste loopgraven.

In de voorste loopgraaf van deze sector is één observatiepost ten behoeve van de artillerie bewaard. Dit betreft een groter type observatiepost, aangeduid met type XIV, die eveneens met een pantserplaat was uitgerust. De *Artillerie Beobachter* was verantwoordelijk voor het aanvragen en leiden van de artillerievuren.

<sup>36</sup> Zie Bijlage 5.3. Documentatie, Illustratie 4. De nummering van de Belgische *tranchées* komt onder meer voor op Koninklijk Legermuseum, Fonds ex-CDH, 8930, *Carte spéciale des environs d'Anvers 1:40.000* (met stempel Service 22/6/1914); nr. 18: calque *sous-secteur B*.

<sup>37</sup> Zie Bijlage 5.3. Documentatie, illustratie 13: hierop zijn de bunkertypes geprojecteerd op de diverse soorten veldversterkingen.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

In hoeken waar de voorste loopgraaf iets noordwaarts vooruitsprong of ter hoogte van wegen (Kalmthoutsesteenweg) waren flankerende mitrailleursposten van het type IV ingeplant. Deze mitrailleursposten, Maschinengewehr Stände in het Duits, met een schietopening en een opening voor een zoeklicht, waren zo gepositioneerd dat de vuren elkaar konden kruisen. In deze sector zijn er vier dergelijke mitrailleursposten bewaard.

Eveneens in een oksel van de voorste loopgraaf kunnen geschutsbunkers van het type VIII teruggevonden worden, bedoeld voor Belgische 7,5cm kanonnen op plaataffuit. Op Duitse plannen werd dit type aangeduid met ZWSTR, wat staat voor Zwischenraumstreiche. De plaataffuit voor het kanon was bevestigd aan de binnenwand van de bunker. Een dergelijk type bunker werd op forten en schansen opgetrokken, daar waar er onvoldoende geschutsposten voorhanden waren. Ze dienden er voor het *grootflankement* van de intervallen. Omwille van de meer zuidelijke ligging van het Fort Kapellen, waardoor dit verdedigingswerk niet efficiënt in de *Nordabschnitt* kon gebruikt worden, werden er tussen Fort Ertbrand en Fort Brasschaat twee keer twee dergelijke geschutsbunkers opgetrokken, zodat ook deze zone tussen beide forten in optimaal verdedigd kon worden. Het ene paar geschutsbunkers lag in deze sector, de andere twee in de aanpalende sector, ter hoogte van Heidestraat-Zuid.

Zowel in de voorste loopgraaf als in de meer achterwaarts gelegen (stukjes) loopgraven zijn bunkers van het type VI terug te vinden, op Duitse kaart aangeduid met *U*. Volgens een legende bij een kaart van de *Nordabschnitt* diende dit type als Unterschlupf für 18 Mann, een onderkomen voor 18 man ( 38 ). Binnen de afbakening van dit beschermingsdossier komen er 35 bunkers van dit type voor.

In tweede positie kan een groter type onderkomen teruggevonden worden, dat werd aangeduid met type VII of Untertreteraum, een groot manschappenverblijf. Binnen de bataljonssector zijn er vijf dergelijke Untertreteräume terug te vinden.

In de stukken loopgraaf in tweede of derde lijn zijn er mitrailleursposten van het type II terug te vinden. Dit type Maschinengewehr Unterstand, dat diende als een onderkomen voor een mitrailleursploeg met twee mitrailleurs, had geen schietopeningen in de voormuur. De bunker was ingewerkt in een loopgraaf, die aan weerszijden van een gang aan de achterzijde van de bunker bereikt kon worden. In de loopgraaf waren meerdere mitrailleurstellingen voorzien.

Dit type mitrailleurspost werd ook nog verder achter de voorste loopgraven opgetrokken en diende er te fungeren als een geïsoleerd mitrailleursoord (zie hoger). In de bataljonssector zijn er nog drie dergelijke mitrailleursoorden bewaard. Ze werden opgetrokken op een onderlinge afstand van ongeveer 800 à 850 meter, en daar waar mogelijk op een strategisch interessante plek. Zo was het meest zuidoostelijke mitrailleursoord aangelegd ter hoogte van de kruising van de Baron Paul Kronackerdreef met de spoorlijn Kapellen-Essen (39). De middelste mitrailleurspost was opgetrokken ter hoogte van de kruising van de Baron Paul Kronackerdreef met de Kalmthoutsesteenweg. Een vierde mitrailleurspost binnen deze bataljonssector was aangelegd langs de strategische spoorlijn, ten noordoosten van het landhuis Dennenburg. Deze mitrailleurspost is begin jaren 1990 verwijderd.

In en achter de loopgraven waren er ook verschillende categorieën commandoposten opgetrokken. Het kleinste type commandopost, aangeduid met type XVII, diende voor een bevelhebber van een peloton, een *Zugführer*. Dit type werd opgetrokken net achter de voorste loopgraven. In deze bataljonssector zijn er drie Zugführerunterstände bewaard.

<sup>38</sup> Koninklijk Legermuseum Brussel, Fonds 185, doos 952: *Nord I, 1. Regimentabschnitt, Bataillonsabschnitt I & II*, 1:2500.

<sup>39</sup> Zie DECOODT H. 2018: *Duitse bunker* [online], <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/306260> (geraadpleegd op 1 februari 2019).

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Op minimum enkele honderden meters achter de voorste loopgraaf werden *Gruppenbefehlstelle* opgetrokken, ook aangeduid met *type X*. Het betreft een type commandopost met centraal vooraan een pantserplaat met observatie-opening en gleuf. Hiervan is er één exemplaar in de bataljonssector bewaard.

Op meer dan twee kilometer van de voorste loopgraven is een type commandopost terug te vinden voor een *bevelhebber van een infanterieregiment of voor artilleriegroepen*. Dit *type XVI* kwam in de *Nordabschnitt* steeds per twee voor. In deze sector waren deze commandoposten opgetrokken op het domein van het landhuis Heidehof, langs de Kapelsestraat (40). Vandaag is er nog één exemplaar bewaard.

#### 1.2.4. De versterkingen na de Eerste Wereldoorlog

##### 1.2.4.1. Na de wapenstilstand

Na de wapenstilstand werden vele loopgraven gedempt (41). Het stuthout werd gerecupereerd en ook draadversperringen werden verwijderd. In sommige bossen bleven de loopgraven behouden. In de stellingen langs de Belgisch-Nederlandse grens (*Hollandstellung*, *Nordabschnitt* en *Turnhoutkanalstellung*) dienden de bunkers behouden te blijven. Ze werden door het Belgisch leger geïnventariseerd, opgemeten en in kaart gebracht. Een aantal gronden met bunkers werd opgekocht. Bunkers die niet meer in het verdedigingsplan rond Antwerpen pasten, mochten in de jaren 1930 verwijderd worden.

##### 1.2.4.2. De Versterkte Stelling Antwerpen

Tussen 1934 en 1940 werden heel wat werken uitgevoerd in functie van de uitbouw van de *Versterkte Stelling Antwerpen* (42). Dit kaderde in een groter strategisch plan voor de verdediging van het land. De bestaande forten en schansen van de voormalige *Buitenlinie* op de rechteroever werden uitgebouwd tot infanteriesteunpunten. Er werd onderzocht welke bunkers van de *Nordabschnitt* opnieuw in gebruik konden genomen worden. Aan sommige bunkers uit de Eerste Wereldoorlog werden er aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog bijkomende werken uitgevoerd : zo werden bepaalde bunkers uitgerust met *Chardome-affuiten* (43). Een dergelijk affuit bestond uit een glijboog, die op twee in de vloer gemetste stijlen was vastgemaakt, een specifieke plaat waarop een mitrailleur kon geplaatst worden en een spilschroef onderaan het schietgat. Zodoende kon de plaat rond de spil draaien. Zo'n affuit kon gebruikt worden voor Maximmitrailleurs of elk ander type mitrailleur of mitrailleurgeweer dat in gebruik was bij het Belgisch leger. Bestaande openingen in bunkers uit de Eerste Wereldoorlog werden zodoende aangepast in functie van het gebruik als mitrailleurpost. Of er werden nieuwe openingen in oude bunkers gecreëerd. Bij sommige observatieposten werden betonlagen toegevoegd, als bijkomende bescherming van de openingen in de pantserplaat.

Er werden ook heel wat nieuwe bunkerlinies en andere verdedigingswerken opgetrokken. Vanaf 1935 werden er intervalbunkers opgetrokken tussen het kanaal Dessel-Schoten en het Albertkanaal. In december 1936 werd beslist om tussen de Schelde en het Albertkanaal een antitankgracht aan te leggen. De bouw van de Antitankgracht werd pas in mei 1940 voltooid. Vanaf 1939 werden er achter de Antitankgracht bijkomende bunkers opgetrokken.

Tijdens de mobilisatie van 1939-1940 werden er in de *Versterkte Stelling Antwerpen* uitgebreide veldversterkingen in opeenvolgende linies uitgebouwd (44). Ze werden voorzien van draadhindernissen en talrijke scherfvrije stellingen voor automatische wapens. Ook de loopgraven en bunkers van de *Nordabschnitt* werden in dit

<sup>40</sup> Zie PLOMTEUX G. & STEYAERT R. 1985: *Landhuis Heidehof* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/13356> (geraadpleegd op 1 februari 2019).

<sup>41</sup> Gheyle W. e.a. 2013, deel 1, 89-91; Gils R. 2001, 27; Van Hollebeeke Y. 2013, 45-46; Van Meirvenne 2002, 45-47.

<sup>42</sup> Gils R. & Melis G. 2012, 7. Zie ook informatie meegedeeld door Tom Oliviers (11 februari 2019).

<sup>43</sup> Gils R. & Melis G. 2012, 24-25; Gils R. 2001, 51.

<sup>44</sup> Gils R. & Melis G. 2012, 31.



verdedigingssysteem geïntegreerd. Een aantal resterende veldwerken dateren van de eerste bezetting achter de Antitankgracht, midden september 1939. Andere veldwerken werden pas tijdens de volgende maanden aangelegd. Aanvankelijk gaf de legerleiding het bevel om de veldwerken boven het grondniveau aan te leggen. Tijdens de uitbouw van de veldversterkingen ontstond er echter schaarste aan allerlei materialen. Hout, draad en piketten waren moeilijk te verkrijgen. Uiteindelijk mochten de verdedigingsstelsels in de bodem uitgegraven te worden, waardoor de werken veel sneller vorderden. Door de strenge weersomstandigheden in de winter van 1939-1940 dienden de werken echter opgeschort te worden tot in de lente.

Een Belgische stelling in mei 1940 bestond in principe uit drie (of twee) achter elkaar liggende bataljon-echelons (45). Elk bataljon-echelon was 500 à 800 meter diep en diende te bestaan uit één of twee lijnen versterkte posten. Tussen de bataljons-echelons was er een zone vrij van troepen, minimum 500 meter diep.

De voornaamste veldwerken waren de infanteriekuil voor één, twee of drie fuseliers en de kuilen voor steunwapens, zoals mitrailleurs. Die kuilen werden met elkaar verbonden via verbindingsloopgraven met een gebroken tracé, waarvan sommige delen van een schietbanket waren voorzien. De vijand moest zo mogelijk vóór de meest vooruitgeschoven rand van het eerste bataljon-echelon gestopt worden met een vuurbarrage vanop natuurlijke of kunstmatige hindernissen. De ruggengraat van de infanterieverdediging waren de mitrailleurs, aangevuld met machinegeweren.

#### *1.2.4.3. Gevechten in de buurt van de Nordabschnitt tijdens de Tweede Wereldoorlog*

Op 10 mei 1940, de dag waarop het Duitse leger België binnenviel, werd de *Versterkte Stelling Antwerpen* tussen de Schelde stroomafwaarts en het kanaal Dessel-Schoten bezet door de 17de en 13de Infanteriedivisies van het Vde Legerkorps (46). De forten werden bezet door mitrailleurcompagnies van het 1ste Vestingregiment. Toen de Duitsers op 15 mei een doorbraak forceerden bij Sedan, werd die dag reeds beslist om de KW-lijn op te geven en de *Versterkte Stelling Antwerpen* te ontruimen. Uiteindelijk trokken de Belgische troepen zich pas in de avond van 17 mei terug uit de *Versterkte Stelling*.

Dit gebeurde echter niet zonder slag of stoot. Vanaf 16 mei werden de Belgische stellingen vanuit de lucht gebombardeerd. Franse jachtvliegtuigen trachtten Duitse vliegtuigen aan te vallen. Er vonden verschillende artillerieduels plaats. In de avond van 17 mei werd de 13de infanteriedivisie, die ten zuiden van de spoorlijn Kapellen-Essen was opgesteld, massaal aangevallen door twee Duitse divisies. Er volgden gevechten bij Fort Schoten en Fort Brasschaat. Uiteindelijk slaagden Duitse eenheden er in om door te breken. In de ochtend van 18 mei overschreed de 208ste Duitse infanteriedivisie het Albertkanaal bij Merksem. Om 8u30 bereikten ze de Scheldetunnels. De strijd om het noorden van de *Vesting Antwerpen* was gestreden. De bunkers uit de Eerste Wereldoorlog en de nieuwe Belgische bunkers en veldversterkingen rond Antwerpen hadden hierbij nauwelijks een militaire rol gespeeld.

In 1944 gaf het Duitse opperbevel de opdracht om de bunkers dicht te maken, zodat ze niet gebruikt konden worden door het verzet of door parachutisten. Schietgaten, koepelgaten en toegangsdeuren werden dichtgemetseld. Niettemin werden vele bunkers door omwonenden terug opengebrouwen en als schuilplaats gebruikt, zoals tijdens V1- en V2-bombardementen in 1944 en 1945.

---

<sup>45</sup> Gils R. 2001, 55.

<sup>46</sup> Gils R. & Melis G. 2012, 31-33 en Gils R. 2001, 77. Meer informatie met betrekking tot militaire gebeurtenissen uit de Tweede Wereldoorlog kan gelezen worden in Bijlage 5.4. Criterianota, hoofdstuk 2.3. Enkele belangrijke militaire gebeurtenissen in België tijdens de Tweede Wereldoorlog.

### **1.3. Beschrijving met inbegrip van de erfgoedelementen en erfgoedkenmerken**

#### 1.3.1. Bunkers

##### *1.3.1.1. Algemene omschrijving*

De Duitse bunkers van de 'Nordabschnitt' zijn alle gebaseerd op een specifieke standaardtypologie. Alle Duitse bunkers van de 'Nordabschnitt' waren opgetrokken uit gewapend beton. Het beton was gegoten tegen een houten bekisting. Daar waar mogelijk, werden ze in de opgehoogde wal van de loopgraven ingebouwd. Aan frontzijde waren ze onder aarde gebracht, waardoor ze voor de vijand niet zichtbaar waren. Aanaarding en grasbegroeiing op het dak kunnen nog getuigen van de toegepaste camouflage. Aan de achterzijde en rond schiet- of observatieopeningen aan de voorzijde van de bunkers uit de voorste loopgraven werden doorgaans spatten beton aangebracht. Zodoende waren die delen van de bunker, die niet waren bedekt, moeilijk zichtbaar vanuit vliegtuigen of vanaf de vijandelijke zijde. In toegangen, schiet- en observatieopeningen of op de buitenmuren kan vaak nog een roodbruine verf waargenomen worden, eveneens aangebracht ter camouflage.

Hoeken en randen aan de blootgestelde zijden werden afgerond, om treffers te doen afschampen. In de meer achterwaarts gelegen posities waren deze hoeken en randen schuin afgewerkt. Bunkers uit de voorste verdedigingslijnen waren namelijk anders afgewerkt dan meer achterwaarts gelegen bunkers. Bunkers uit de tweede of derde lijn bevatten bijvoorbeeld geen betonspatten. Het plafond van een bunker in de voorste loopgraven bestond uit gegolfde plaatijzers. In bunkers in de meer achterste lijnen waren houten planken tussen stalen liggers geplaatst.

De bunkers hadden doorgaans aan vijandzijde een wanddikte van 1m. Aan de andere zijden van de bunker volstond 50cm. Het dak diende tussen de 60 en 80cm dik te zijn. Doorgaans is het plafond versterkt met een bekledingsplaat (gegolfde plaatijzers) of spoorrails. De vloerdikte bedraagt 5cm. In bunkers kunnen diverse soorten nissen teruggevonden worden, onder meer voor een kachel of verlichting. IJzeren staven of verticaal geplaatste stalen balken, maar ook kleine uitsparingen in de binnenmuren, vaak met een blok hout of stuk ijzer erin, verwijzen naar de inrichting van de bunker.

Bij een deel van de bunkers is er ter hoogte van een toegang in zwarte verf een cijfer in een vierkant kader aangebracht. Dit cijfer correspondeert met het cijfer dat het Belgisch leger tijdens het interbellum toekende aan de geïnventariseerde bunkers.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden de toegangen en andere muuropeningen bij de meeste bunkers dichtgemetseld, op bevel van de Duitse bezetter.

##### *1.3.1.2. Korte omschrijving van de Duitse bunkertypes, voorkomend in de bataljonssector bij het Mastenbos*

De bunkertypes werden na de oorlog door het Belgisch leger aangeduid met Romeinse cijfers en met de Duitse afkorting.

##### Type II: MG (Maschinen Gewehr Unterstand)

Onderkomen voor een mitrailleursploeg.

Rechthoekige bunker (ca. 500 x 580cm), met een gang van 125cm breed parallel met de achtermuur. Deze verbond de zijdelingse toegangen tot de loopgraven met elkaar. Dit type heeft één binnenruimte die via een brede doorgang centraal in de gang kon betreden worden. De binnenwand aan frontzijde is versterkt met tegen elkaar geplaatste stalen balken bij de bunkers van dit type, die waren opgetrokken in een geïsoleerd mitrailleursnest achter de linies.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Type IV: MG (Maschinen Gewehr Unterstand)

Flankerende mitrailleurspost.

Bunker met rechthoekig grondplan (ca. 500 x 630cm), met een gang van 125cm breed parallel met de achtermuur. Deze verbond de zijdelingse toegangen tot de loopgraven met elkaar. Dit type heeft één binnenruimte die via een brede doorgang centraal in de gang kon betreden worden. In de voormuur zitten twee openingen, waarvan één bedoeld was als schietopening en de andere voor een zoeklicht. In de binnenmuren zitten verschillende nissen en openingen.

Type VI: U (Unterstand of Unterschlupf für 18 Mann)

Onderkomen voor manschappen.

Veelhoekige bunker (ca. 840 x 420cm) met twee L-vormige toegangen aan de achterzijde en één binnenruimte. In de binnenmuren zitten verschillende nissen en openingen. In de achtergevel zitten doorgaans twee ronde openingen en één of meer verticale gleuven. Bij bunkers van dit type in de meest vooruitgeschoven loopgraaf staat er vaak centraal in de binnenruimte een verticale stalen balk, met onderaan twee maal twee ijzeren ogen als bevestigingspunt, waarin wellicht zitbanken of tafels konden inhaken.

Type VII: U Tr (Untertreteraum)

Groter manschappenverblijf.

Rechthoekige bunker (ca. 915 x 500cm), met twee L-vormige toegangen aan de achterzijde en één grote binnenruimte. In de binnenmuren zitten verschillende nissen en openingen. In enkele bunkers van dit type zitten er nog restanten van een ijzeren structuren. Een hypothese is dat deze dienden voor het boven elkaar plaatsen van britsen (47).

Type VIII: ZWSTR (Zwischenraumstreiche)

Geschutsbunker.

Bunker met een rechthoekig grondplan (ca. 480 x 555cm) en één L-vormige toegang aan een zijkant, die uitmondt in de enige bunkerruimte. In de voormuur van de bunker zit een schietopening voor het kanon, met ernaast een kleine, naar buiten toe versmallende kijkopening, die met schuiven afgesloten kon worden. De schietopening meet aan buitenzijde 100 x 55cm. De plaataffuit voor het kanon was met grote bouten doorheen de muur bevestigd aan de binnenwand van de bunker.

Type IX: IB (Infanterie Beobachter)

Observatiepost voor een infanteriewaarnemer.

Kleine bunker met veelhoekig grondplan (ca. 490 x 315cm). Via een L-vormige toegang wordt de kleine binnenruimte bereikt. In het vooruitspringend deel zit een observatiegleuf, die naar het midden toe versmalt en met een schuif kon afgesloten worden. In andere observatieposten van dit type steekt er in het plafond van het vooruitspringend deel een 4cm dikke ijzeren plaat, die vooraan gebogen en bovenaan vlak is. In het vlakke deel zit een ronde opening die met ijzeren schuiven gedicht kon worden. In het schuine deel van de pantserplaat, juist boven de betonnen wand, zit een kleine gleuf.

Type X: GB (Gruppenbefehlstelle)

Commandopost met observatiegedeelte.

Bunker met veelhoekig grondplan (820 x 870cm). Via één toegang en gang wordt de grote binnenruimte bereikt. Centraal aan frontzijde springt de muur vooruit: hier zit een opening, die afgesloten is met een 4cm dikke ijzeren plaat, die vooraan gebogen en bovenaan vlak is. In het vlakke deel zit een ronde opening, die met ijzeren platen gedicht kon worden. In het schuine deel van de pantserplaat, juist boven de betonnen wand, zit een kleine gleuf.

---

<sup>47</sup> In Brasschaat is een gelijkaardige *Untertreteraum* bewaard, eveneens met bewaarde ijzeren structuren. Zie <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/306407>. De ijzeren structuren van deze bunker zijn opgemeten en ingetekend door Johan Van Laecke. Zie Bijlage 3. Documentatie, Illustratie 15.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Type XIV: AB (Artillerie Beobachter)

Observatiepost voor een artilleriewaarnemer.

Veelhoekige bunker (ca. 690 x 340cm), met één L-vormige toegang en één binnenruimte. Centraal aan frontzijde springt de muur uit: in deze uitbouw zit een opening, die afgesloten is met een 4cm dikke ijzeren plaat, die vooraan gebogen en bovenaan vlak is. In het vlakke deel zit een ronde opening die met ijzeren schuiven gedicht kon worden. In het schuine deel van de pantserplaat, juist boven de betonnen wand, zit een kleine gleuf.

Type XVI: IK of AK (Inf. Reg. Kom.dr.Bef.Stelle of Artl. Gruppen Kom.dr.Bef.Stelle)

Commandopost voor de bevelhebber van een infanterieregiment of van artilleriegroepen. Rechthoekige bunker (ca. 700 x 600cm), met twee toegangen aan twee verschillende zijden, één gang, een grote en een kleinere binnenruimte, die ook nog eens onderling met elkaar verbonden waren. Tegen de binnenwand aan frontzijde zijn stalen balken verticaal tegen elkaar geplaatst.

Type XVII: ZF (Zugführerunterstand)

Commandopost voor de bevelhebber van een Zug (peloton).

Kleine bunker met asymmetrische vorm (ca. 620 x 350cm), één L-vormige toegang en een binnenruimte van ca. 250 x 200cm. In de muren zitten diverse uitsparingen en nissen.

*1.3.1.3. De bunkers*

*Bunker 1 (48)*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306003

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 73A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noord

Inplanting: In loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand. Bij bunker eindigt wal met loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Grasbegroeiing op het dak. Betonspatten tegen achtergevel. Toegangen zijn dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/Ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Gelegen langs wandelpad.

*Bunker 2*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306004

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummers 73A (deel), 71D (deel)

Type: II

Oriëntatie voormuur: noord

Inplanting: In loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand. Bij bunker eindigt wal met loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Grasbegroeiing op het dak. Toegangen zijn dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Gelegen langs wandelpad.

*Bunker 3*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306005

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummers 71C (deel), 71D (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

---

<sup>48</sup> Bijlage 5.3. Documentatie, illustratie 9 is een plan waarop de bunkers met deze nummering zijn gesitueerd op het GRB. Een groot deel van de bunkers is ingericht als vleermuizenschuilplaats. De beschrijvingen van deze bunkerinterieurs zijn aangevuld op basis van foto's van Tom Oliviers, bosarbeider bij het Agentschap Natuur en Bos, die betrokken was bij de inrichting van deze bunkers als vleermuizenschuilplaats. Het agentschap ontving een kopie van deze foto's. Indien deze foto's al gepubliceerd zijn, wordt naar zijn website verwezen. Foto's van de meest relevante interieurelementen zijn toegevoegd in de fotoregistratie, die als bijlage 2 is toegevoegd aan het ministerieel besluit.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Inplanting: In loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand.

Aanvullende beschrijving: Grasbegroeiing op het dak. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 4*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306006

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 67 (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: In loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand. Loopgraaf verdwenen.

Aanvullende beschrijving: Grasbegroeiing op het dak. Eén toegang dichtgemetseld. Kleine ronde openingen in zijgevel.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 5*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306008

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 60B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf, die lus vormde achter loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand.

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 6*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306007

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 60B (deel)

Type: II

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in loopgraaf, die lus vormde achter loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand.

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 7*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306013

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 70E (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: Onder heuvel ter hoogte van voorste loopgraaf. Terrein genivelleerd.

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 8*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306012

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 68 (deel)

Type: IX

Oriëntatie voormuur: niet gekend

Inplanting: Onder heuvel ter hoogte van voorste loopgraaf. Terrein genivelleerd.

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Niet gekend. Op moment van inventarisatie volledig overgroeid.



Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

#### *Bunker 9*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306010

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 68 (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: Onder heuvel ter hoogte van voorste loopgraaf. Terrein genivelleerd.

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Verticaal geplaatste stalen balk centraal in de binnenruimte.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 10*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306009

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 60B (deel)

Type: VII

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand.

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten op achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 11*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306014

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 60B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 12*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306015

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 59C (deel)

Type: IX met pantserplaat

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Pantserplaat bewaard. Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 13*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306020

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 54C (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf net achter voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld. Cijfer 6 in zwarte verf.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

#### *Bunker 14*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306016

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 54C (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 15*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306017

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 52B (deel)

Type: IV

Oriëntatie voormuur: noord

Inplanting: in inspringende hoek voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten of reliëf tegen achtergevel. Twee toegangen dichtgemetseld, één deels opengemaakt.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 16*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306018

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 52B (deel)

Type: IX met pantserplaat

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Eén toegang deels dichtgemetseld. Betonspatten/reliëf tegen achtergevel. Cijfer 8 in zwarte verf.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Pantserplaat bewaard. Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 17*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306019

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummers 51 (deel), 52B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf net achter voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Verticaal geplaatste stalen balk in binnenruimte. Nummer 10 in zwarte verf.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Nabij wandelpad. Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Boomstronk op bunker.

#### *Bunker 18*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306023

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 51 (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld. Aan noordelijke zijde waren werken begonnen voor een schietopening (49). Nummer 11 in zwarte verf.

---

<sup>49</sup> Informatie meegedeeld door Jean Rijlant (19 mei 2018). Zie ook OLIVIERS T., 2018: *Unterschlupf für 18 Mann (U.25)* [online] <https://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/06/unterschlupf-fur-18-mann-u25-24.html> (geraadpleegd op 7 februari 2019).

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 19*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306024

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 48 (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noord

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld. Verticale stalen balk in binnenruimte (50). Nummer 12 in zwarte verf.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 20*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306026

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 48 (deel)

Type: IX met pantserplaat (51)

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Toegang is dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Pantserplaat bewaard.

#### *Bunker 21*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306025

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 48 (deel)

Type: XVII

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf net achter voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel. Toegang is dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 22*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306027

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 47B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld. Hergebruikt in 1938 in functie van Versterkte Stelling Antwerpen. Aanpassingen ten behoeve van *Chardome-affuit* (52).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 23*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306028

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 47B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

---

<sup>50</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>51</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>52</sup> OLIVIERS T., 2018: *Sector V: Abri réutilisée 15* [online] <http://bunkerfreakspfa.blogspot.com/search/label/S.V.15> (geraadpleegd op 7 februari 2019).

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Twee toegangen dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 24*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306029

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummers 47B (deel), 46B (deel)

Type: IX met pantserplaat

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Pantserplaat bewaard.

#### *Bunker 25*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306030

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummers 45A (deel), 46B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf net achter voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 26*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306033

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 40A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 27*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306031

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 40A (deel)

Type: IV

Oriëntatie voormuur: oost-zuidoost

Inplanting: in knik in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten ter hoogte van toegangen. Roodbruine verf bij toegang en in openingen frontmuur (53). Eén toegang en één opening frontzijde (nog origineel) dichtgemetseld. Nummer 19 in zwarte verf.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 28*

---

<sup>53</sup> OLIVIERS T., 2018: *Maschinengewehr-Stand (MG.4)* [online] <https://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/06/maschinengewehr-stand-mg3.html> (geraadpleegd op 7 februari 2019).

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306032

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 40A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten op de achtergevel. Vlak voor opschrift. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 29*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306036

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 43A (deel)

Type: VII

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf in tweede lijn

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten op de achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld. IJzeren structuur in binnenruimte (54).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 30*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306037

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 43A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordwest

Inplanting: in loopgraaf in derde lijn

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 31*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306038

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 43A (deel)

Type: II

Oriëntatie voormuur: noord

Inplanting: in loopgraaf in derde lijn

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Geen stalen balken tegen binnenmuur aan frontzijde (55).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 32*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306039

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 43A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf in derde lijn

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

---

<sup>54</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>55</sup> Zie foto's Tom Oliviers.



Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

#### *Bunker 33*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306040

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 42A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf in derde lijn

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Boom tegen bunker.

#### *Bunker 34*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306041

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 42A (deel)

Type: II

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in loopgraaf in derde lijn

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Eén toegang dichtgemetseld. Geen stalen balken tegen binnenmuur frontzijde (56).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 35*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306042

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 41A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: zuidoost

Inplanting: in loopgraaf in derde lijn

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Wapenijzers bloot aan achterzijde. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 36*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306043

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 42A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: achter derde lijn. Geen loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op het dak. Eén toegang dichtgemetseld, één toegang nog deels dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Boom op bunker. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 37*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306045

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 37E (deel)

Type: IX

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Toegang dichtgemetseld. Onduidelijk of type IX met pantserplaat dan wel met observatiegleuf.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Nabij wandelpad gelegen.

#### *Bunker 38*

---

<sup>56</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306046

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 3A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift. Verticaal geplaatste stalen balk centraal in binnenruimte.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 39*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306047

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 3A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: Net achter voorste loopgraaf. Loopgraaf deels verdwenen.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift. Eén toegang dichtgemetseld. Verticale stalen balk centraal in binnenruimte (57).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Boom op bunker. Vleermuizenschuilplaats. Naast wandelpad gelegen.

#### *Bunker 40*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306048

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 4A (deel)

Type: VII

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: achter voorste loopgraaf / in tweede lijn. Loopgraaf verdwenen.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift. Roodbruine verf bij toegang (58). Eén toegang dichtgemetseld. IJzeren structuur in binnenruimte.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Naast wandelpad gelegen.

#### *Bunker 41*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306049

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 10A (deel)

Type: XVII

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: net achter voorste loopgraaf. Loopgraaf verdwenen.

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift. Roodbruine verf bij toegang (59).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Naast wandelpad gelegen. Boomstronk tegen bunker.

#### *Bunker 42*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306050

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 10A (deel)

Type: IX met pantserkoepel

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Roodbruine verf ter hoogte van toegang. Pantserplaat (60).

---

<sup>57</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>58</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>59</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>60</sup> OLIVIERS T., 2018: *Infanteriebeobachter* 5 [online] [http://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/03/infanterie-beobachter-ib\\_2.html](http://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/03/infanterie-beobachter-ib_2.html) (geraadpleegd op 7 februari 2019).

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar.

#### *Bunker 43*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306051

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 10A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeard. Betonspatten op achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld. Verticale stalen balk centraal in binnenruimte (61).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 44*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306052

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 10A (deel)

Type: IV

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeard. Betonspatten op achtergevel en ter hoogte van toegangen. Roodbruine camouflageverf bij toegang (62). Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 45*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306053

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 14C (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeard. Betonspatten op achtergevel. Eén toegang dichtgemetseld. Stalen verticale balk in binnenruimte (63).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Stalen balk afgebroken.

#### *Bunker 46*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306057

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 13D (deel)

Type: IV

Oriëntatie voormuur: noord

Inplanting: in inspringende hoek van voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeard. Betonspatten op achtergevel, ter hoogte van toegangen en ter hoogte van muuropeningen aan voorzijde. Roodbruine camouflageverf ter hoogte van toegangen en muuropeningen.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Publiekelijk ontsloten.

---

<sup>61</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>62</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>63</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

#### *Bunker 47*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306056

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 13D (deel)

Type: IX met gleuf

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Grotendeels aangeard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift. Toegang is dichtgemetseld. Schuifje vóór observatiegleuf bewaard. Camouflageverf (64).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Langs wandelpad met informatieborden.

#### *Bunker 48*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306060

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 230A (deel)

Type: XIV

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeard. Betonspatten en roodbruine verf op achtergevel en bij toegang (65). Vlak voor opschrift.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Langs wandelpad. Vleermuizenschuilplaats. Pantserplaat bewaard.

#### *Bunker 49*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306058

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 230A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf achter voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift. Eén dichtgemetselde toegang. In oorsprong vrij grote verticale opening in achtermuur (66).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 50*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306059

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 230A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in loopgraaf achter voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift. Eén dichtgemetselde toegang. Roodbruine verf bij toegang (67).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 51*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306055

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 230A (deel)

Type: VII

Oriëntatie voormuur: noordoost

---

<sup>64</sup> OLIVIERS T., 2018: *Infanteriebeobachter* 4 [online] [https://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/06/infanteriebeobachter-4\\_25.html](https://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/06/infanteriebeobachter-4_25.html) (geraadpleegd op 7 februari 2019).

<sup>65</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>66</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>67</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Inplanting: achter voorste loopgraaf. Loopgraaf bij bunker verdwenen.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Eén dichtgemetselde toegang. IJzeren structuur binnenin (68).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 52*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306054

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 230A (deel)

Type: X

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: op 100m achter voorste loopgraaf. Geen loopgraaf bij bunker.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten op achtergevel. Vlak voor opschrift.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Pantserplaat bewaard. Binnenmuren hersteld en opnieuw geschilderd. Bij wandelpaden. Publiekelijk ontsloten.

#### *Bunker 53*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306069

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 226B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noord

Inplanting: in loopgraaf (tweede lijn) op 200m achter voorste loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Eén dichtgemetselde toegang.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Beton binnenin wat afgebrokkeld (69). Vleermuizenschuilplaats. Wandelpad/uitkijkpunt op bunker, met houten reling.

#### *Bunker 54*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306070

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 226B (deel)

Type: II

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in loopgraaf (tweede lijn) op 200m achter voorste loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Eén dichtgemetselde toegang. Geen stalen balken tegen binnenmuur frontzijde (70).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Wandelpad naast bunker.

#### *Bunker 55*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306071

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 226B (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in loopgraaf (tweede lijn) op 200m achter voorste loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Eén dichtgemetselde toegang.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Eerder slechte toestand, voor zover zichtbaar. Barst doorheen achtermuur. Beton binnenin wat afgebrokkeld (71). Vleermuizenschuilplaats. Wandelpad/uitkijkpunt op bunker, met houten reling en informatiebord.

---

<sup>68</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>69</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>70</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>71</sup> Zie foto's Tom Oliviers.



Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

#### *Bunker 56*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306061

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 239M (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel, met uitsparing vlak voor opschrift. Eén dichtgemetselde toegang. Verticale stalen balk centraal in binnenruimte (72).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Langs wandelpad.

#### *Bunker 57*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306062

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 239M (deel)

Type: VIII

Oriëntatie voormuur: noordwest

Inplanting: in knik voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten aan voorzijde en tegen zuidwestelijke zijde. Toegang en schietopening zijn dichtgemetseld. Zware metalen bouten boven schietopening en kleinere ijzeren elementen. Aan binnenzijde schuiven vóór kijkgat met opschrift "Gesch.St. 7.5" aangebracht (73).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Langs wandelpad. Uitkijkpunt en informatiebord naast bunker.

#### *Bunker 58*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306063

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 239M (deel)

Type: IX met gleuf

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen voor- en achtergevel, met uitsparing vlak voor opschrift boven toegang. Schuifluikje in observatiegleuf met opschrift "[...]Inf.B." is nog aanwezig (74). Sporen van roodbruine verf in observatiegleuf en bij toegang.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Langs wandelpad.

#### *Bunker 59*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306064

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 239M (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Centraal vlak voor opschrift. Stalen balk centraal in de binnenruimte (75). Roodbruine verf in toegang.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Langs wandelpad. Toegangen bijna volledig ondergronds.

---

<sup>72</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>73</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>74</sup> OLIVIERS T., 2018: *Infanteriebeobachter* 3 [online] <http://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/03/infanterie-beobachter-ib.html> (geraadpleegd op 7 februari 2019).

<sup>75</sup> OLIVIERS T., 2018: *Unterschlupf für 18 Mann (U. 10)* [online] <https://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/06/unterschlupf-fur-18-mann-u10.html> (geraadpleegd op 7 februari 2019).

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

#### *Bunker 60*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306065

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 225D (deel)

Type: VIII

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in knik voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen buitenmuren. Roodbruine verf in schietopening en in toegang. Zware bouten boven en kleinere ijzeren elementen bij schietopening aan buitenzijde. Embrasureplaat aan binnenzijde.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Publiekelijk ontsloten. Langs wandelpad. Vlakbij en in bunker informatiebord.

#### *Bunker 61*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306068

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 225D (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel, met uitsparing vlak voor opschrift. Eén toegang grotendeels dichtgemetseld. Roodbruine verf bij toegang (76).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Langs wandelpad. Toegangen bijna volledig ondergronds. Binnenruimte naderhand opnieuw geschilderd.

#### *Bunker 62*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306072

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 225D (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: oost

Inplanting: in voorste loopgraaf. Loopgraaf niet zo uitgesproken bewaard.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel, met uitsparing vlak voor opschrift. Eén toegang grotendeels dichtgemetseld. Sporen van roodbruine verf op buitenmuur en in toegang (77).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

#### *Bunker 63*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306074

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 225D (deel)

Type: VII

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: Op 40m achter voorste loopgraaf, wellicht tweede lijn. Loopgraaf nauwelijks bewaard.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel, met uitsparing vlak voor opschrift. Roodbruine verf ter hoogte van de toegangen.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Naast wandelpad. Publiekelijk ontsloten. Infoborden bij bunker.

---

<sup>76</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>77</sup> OLIVIERS T., 2018: *Unterschlupf für 18 Mann (U. 8)* [online] <https://bunkerfreaksnordabschnitt.blogspot.com/2018/06/unterschlupf-fur-18-mann-u1.html> (geraadpleegd op 7 februari 2019). Zie ook foto's Tom Oliviers.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

*Bunker 64*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306067

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummers 226A (deel), 225D (deel)

Type: XVII

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: In loopgraaf net achter voorste loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Betonspatten tegen achtergevel. Roodbruine verf bij toegang (78).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats.

*Bunker 65*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306066

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 226A (deel)

Type: VI

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: In loopgraaf net achter voorste loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Betonspatten tegen achtergevel. Vlak voor opschrift. Eén toegang deels (origineel) dichtgemetseld. Roodbruine verf bij toegang (79).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Graffiti in bunker.

*Bunker 66*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306022

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, perceelnummer 179 (deel)

Type: II

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: geïsoleerde mitrailleursnest op 580 meter achter voorste loopgraaf

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Eén toegang dichtgemetseld.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Vleermuizenschuilplaats. Langs wandelpad.

*Bunker 67*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306073

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie H, perceelnummer 230A (deel)

Type: II

Oriëntatie voormuur: noordoost

Inplanting: geïsoleerde mitrailleursnest op 550 meter achter voorste loopgraaf, ter hoogte van de kruising van de Baron Paul Kronackerdreef met de Kalmthoutsesteenweg.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak. Stalen bekleding tegen binnenmuur aan frontzijde.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Langs wandelpad.

*Bunker 68*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306260

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie E, perceelnummer 233Z5 (deel) en deel van het openbaar domein.

Type: II

Oriëntatie voormuur: noordoost

---

<sup>78</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

<sup>79</sup> Zie foto's Tom Oliviers.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Inplanting: geïsoleerde mitrailleurstent op 700 meter achter voorste loopgraaf, ter hoogte van kruising Baron Paul Kronackerdreef met de spoorlijn Kapellen-Essen. In tuin op adres Philippe Spethstraat 236.

Aanvullende beschrijving: Deels aangeaard. Grasbegroeiing op dak.

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Stalen bekleding binnenwand frontzijde grotendeels verdwenen. In private tuin.

#### *Bunker 69*

ID inventaris Onroerend Erfgoed: 306396

Kadastergegevens: Kapellen, 2de afdeling, sectie D, perceelnummer 52E (deel)

Type: XVI

Oriëntatie voormuur: noordwest

Inplanting: commandopost, oorspronkelijk in tweevoud opgetrokken op het domein van het landhuis Heidehof, op meer dan 2000 meter achter voorste loopgraaf.

Aanvullende beschrijving: Commandopost voor een infanterieregiment of voor artilleriegroepen. Deels aangeaard. Stalen bekleding tegen binnenwand frontmuur. Oorspronkelijke tweeledige, opgeklampte houten deur, waarbij de klampen aan de binnenzijde zijn genageld op de spiegelklampen aan de achterzijde. Ook de ijzeren duimhensels en het deurbeslag zijn bewaard (80).

Bouwfysische toestand/ontsluiting: Vrij goede toestand, voor zover zichtbaar. Aanpassingen ter hoogte van toegangen zijn wellicht van latere datum. In private tuin.

Het is eigen aan bunkers dat er in de ondergrond onder en rond de bunker constructieve elementen of militaire infrastructuur bewaard zijn die rechtstreeks verband houden met de bunker, zoals vloerplaten, waterafvoersystemen of bekabeling.

### 1.3.2. Veldversterkingen: landschappelijke en archeologische sporen

#### *Groep 1: voorste loopgraven (81)*

Omschrijving: meest vooruitgeschoven loopgraven in het interval tussen Fort Ertbrand en de spoorlijn Kapellen-Essen. Het tracé van de loopgraven loopt van noordwest naar zuidoost.

Kenmerken: loopgraven met borst- en rugwering en op regelmatige afstand traversen, waarin behalve betonnen constructies ook nog observatieposten en mitrailleurstellingen waren uitgebouwd. De loopgraven zelf zijn bovengronds uitgegraven in een opgeworpen wal. In de borstwering van de loopgraven zijn betonnen schuilplaatsen van het type VI of observatieposten van het type IX of XIV opgetrokken. Hier en daar vormen de loopgraven een lus of springen ze naar voor uit. In de hierdoor gevormde inspringende hoeken kunnen mitrailleurposten van het type IV of geschutsposten van het type VIII opgetrokken zijn, die zo gepositioneerd waren omwille van een flankerend schietbereik. In het achterste deel van de lussen zijn schuilplaatsen van het type VI of commandoposten van het type XVII opgetrokken. Vóór en achter de loopgraven zijn er uitgravingen, die ontstaan zijn ten gevolge van de aanleg van de loopgraven. Hier en daar is er ook een open aarden stelling net vóór de loopgraaf bewaard, maar het is onduidelijk of deze uit de Eerste dan wel Tweede Wereldoorlog dateren. Het stuk van de meest vooruitgeschoven loopgraaf net ten zuidoosten van de Kalmthoutsesteenweg, meer bepaald op de percelen Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 13D en Kapellen, 2de afdeling, sectie H, 230A, is wellicht een aangepaste Belgische loopgraaf uit augustus-september 1914, met name *tranchée 3*.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 60B (deel), 59C (deel), 54C (deel), 53 (deel), 52B (deel), 51 (deel), 48 (deel), 47B (deel), 46B (deel), 45A (deel), 40A (deel), 39C (deel), 38A (deel), 37E (deel), 3A (deel), 4A (deel), 10A (deel), 9A (deel), 14C (deel),

<sup>80</sup> Zie 5.3. Documentatie, illustratie 14: grondplan van bunker 69.

<sup>81</sup> In bijlage 5.3. Documentatie, illustraties 9 en 13 zijn de bewaarde veldversterkingen per groep weergegeven. In illustratie 16 worden de foto's van de veldversterkingen gesitueerd volgens de nummering in de fotobijlage 5.2. bij het ministerieel besluit.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

13D (deel); Kapellen, 2de afdeling, sectie H, 230A (deel), 239M (deel), 226A (deel), 225D (deel).

#### *Groep 2: loopgraven ten zuiden van Fort Ertbrand*

Omschrijving: Eén grote en enkele kleinere stukken loopgraaf ten zuiden van Fort Ertbrand. Deze loopgraven vormden een verbinding tussen de loopgraven van het interval tussen Schans Smoutakker en Fort Ertbrand enerzijds en de loopgraven van het interval tussen Fort Ertbrand en Fort Brasschaat anderzijds (82). Het grootste stuk is afkomstig van een gevechtloopgraaf, die noordwest – zuidoost georiënteerd was. Niet alle kleinere loopgraven tegen de Oude Galgenstraat zijn op de Duitse luchtfoto van 31 januari 1918 te zien, wat er misschien op wijst dat ze pas na de Eerste Wereldoorlog, in de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog zijn aangelegd.

Kenmerken: De meeste stukken loopgraaf zijn bovengronds uitgegraven in een opgeworpen wal. De zwaarst uitgebouwde loopgraven zijn voorzien van een goed uitgebouwde borst- en rugwering en traversen. In de gevechtloopgraaf waren ter hoogte van de flanken schuilplaatsen van het type VI opgetrokken, evenals mitrailleursposten van het type II. Minder uitgesproken stukken loopgraaf dicht tegen de Oude Galgenstraat (percelen 73A en 73B) hebben een eerder zigzaggend of kronkelend verloop.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 73A (deel), 73B (deel), 71D (deel), 71C (deel), 70C (deel), 69A (deel), 70B (deel), 68 (deel), 60A (deel), 67 (deel), 60B (deel).

#### *Groep 3: verbindingsloopgraven*

Omschrijving: Kleine stukjes verbindingsloopgraven, tussen voorste loopgraaf en loopgraaf in tweede lijn of tussen tweede en derde lijn. Ze zijn west – oost of zuidwest – noordoost georiënteerd.

Kenmerken: De meeste loopgraven zijn bovengronds uitgegraven in een opgeworpen wal. Deze loopgraven hebben eerder een kronkelend verloop. Ze bevatten of leidden naar schuilplaatsen van het type VII.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 60B (deel), 67 (deel), 54C (deel), 47B (deel), 43A (deel), 40A (deel), 41A (deel), 39C (deel), 230A (deel).

#### *Groep 4: Belgische zigzagloopgraven*

Omschrijving: Belgische loopgraven uit augustus-september 1914. Deze leidden naar meer achterwaarts gelegen schuilplaatsen. De wallen waren wellicht bedoeld als borstwering.

Kenmerken: rechte stukken loopgraaf of wal, tot 45 meter lang, volgens een zigzaggend patroon aangelegd. In sommige wallen kan er een specifieke profilering onderscheiden worden. Aan weerszijden van de wallen is een greppel uitgegraven.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 43A (deel), 42 A (deel), 13D (deel); 2de afdeling, sectie H, 230A (deel).

#### *Groep 5: loopgraven in tweede of derde lijn*

Omschrijving & kenmerken: loopgraven in tweede of derde lijn aangelegd. Enkele loopgraven lijken terug te gaan op oorspronkelijke Belgische loopgraven uit de eerste oorlogsmaanden, die in de *Nordabschnitt* zijn gerecupereerd (83). De loopgraven in tweede of derde lijn zijn of waren met de voorste verdedigingslijnen verbonden via verbindingsgangen. De korte stukken loopgraven in derde lijn dienden in de *Armierungsfase* met elkaar verbonden te worden (84).

- 1) De loopgraaf op percelen Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 60B, 59C, 54C, 54B, 53, 52A en 52B, ten zuiden van Fort Ertbrand, is 210 meter lang en heeft de typische vorm van een Belgische loopgraaf met teruggebogen flanken. Deze loopgraaf wordt weergegeven op de Duitse kaart van maart 1916, waarop Belgische versterkingen worden weergegeven. Deze loopgraaf maakte deel uit van de tweede verdedigingslijn. In deze loopgraaf zijn de traversen heel regelmatig aangelegd, maar minder uitgesproken dan in de voorste lijn. In deze loopgraaf zijn er geen bunkers opgetrokken.

<sup>82</sup> Vergelijk met Gheyle W. e.a. 2013, deel 2, 61: luchtfoto 22, 31/1/1918.

<sup>83</sup> Dit wordt behandeld in hoofdstuk 1.2.1.4. De Belgische verdediging van de eerste sector.

<sup>84</sup> Zie hoger hoofdstuk 1.2.2. De *Nordabschnitt*.

- 2) De loopgraaf op percelen Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 43A, 42A en 41A, is ongeveer 120 meter lang en gaat terug op de Belgische *tranchée 1*. Het betreft een rechte loopgraaf met schuine of gebogen flanken. Deze loopgraaf is in derde positie geïntegreerd in de *Nordabschnitt*. Van hieruit vertrekken er in zuidwestelijke richting volgens een zigzagpatroon rechte stukken loopgraven of wallen, eveneens van Belgische origine, richting schuilplaatsen. Ook in deze voormalige *tranchée* hebben de Duitsers traversen uitgewerkt, zij het dat deze iets breder lijken te zijn dan in de voorliggende loopgraven. In deze loopgraaf zijn symmetrisch ten opzichte van elkaar vier schuilplaatsen van het type VI en twee mitrailleursposten van het type II opgetrokken, waarbij de mitrailleursposten zijn ingeplant in beide hoeken/bochten van de loopgraaf. Een zevende bunker van het type VI is nog meer achterwaarts opgetrokken, maar maakt geen deel (meer) uit van een loopgraaf.
- 3) De loopgraaf net ten noordoosten van en bijna parallel met *tranchée 1*, meer bepaald gelegen op de percelen Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 43A, 42A, 40A en 39B, maakte deel uit van de tweede lijn van de *Nordabschnitt*. Deze tweede lijn liep volgens Duitse kaarten ook meer zuidoostwaarts verder. Deze loopgraaf wordt gekenmerkt door traversen op regelmatige afstand. Op de kruising met de meest noordelijke verbindingloopgraaf is een schuilplaats van het type VII ingeplant.
- 4) De loopgraaf op het perceel Kapellen, 2de afdeling, sectie H, 226B maakte deel uit van de derde positie van de *Nordabschnitt*. Mogelijk gaat ook deze loopgraaf terug op een Belgische loopgraaf uit de eerste oorlogsmaanden, want ook hier is er op de kaart van maart 1916 een Belgische veldversterking aangegeven. Met moeite valt een rechte loopgraaf met schuine of gebogen flanken te herkennen, maar het verloop is eerder grillig. In de twee uiteinden van de loopgraaf is een schuilplaats van het type VI opgetrokken, terwijl er centraal een mitrailleurspost van het type II is opgetrokken.
- 5) Stukje loopgraaf, gelegen op percelen Kapellen, 2de afdeling, sectie H, 182C, 204B en 181A, net ten westen van de spoorlijn Kapellen-Essen. Dit stukje loopgraaf vormt een restant van de tweede lijn, die hier was aangelegd aan weerszijden van de spoorlijn. Het bewaarde stukje vertoont de kenmerken van de meest vooruitgeschoven loopgraven (groep 1), met traversen, die op regelmatige afstand van elkaar liggen.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 60B (deel), 59C (deel), 54C (deel), 54B (deel), 53 (deel), 52A (deel), 52B (deel), 43A (deel), 42A (deel), 41A (deel), 40A (deel) en 39B (deel); Kapellen, 2de afdeling, sectie H, 226B (deel), 182C (deel), 204B (deel) en 181A (deel).

#### *Groep 6: aarden wallen met flanken*

Omschrijving: drie bewaarde aarden wallen of heuvels met korte, rechte flanken. Wellicht zijn dit Belgische structuren voor schuilplaatsen, die achter de Belgische loopgraven waren opgetrokken (85). Volgens deze hypothese konden deze schuilplaatsen vanuit de *tranchées* 'veilig' bereikt worden via de zigzagloopgraven of wallen (groep 4). Twee structuren liggen op 110 meter ten zuidwesten van *tranchée 1*, één structuur op 140 meter achter de oorspronkelijke *tranchée 3*.

Kenmerken: drie aangelegde heuvels of wallen met flanken, die schuin aflopen. De structuren zijn 15 à 22 meter lang en 8 meter diep. De wallen met flanken lijken telkens een platform te omvatten, hoger dan het maaiveld, maar lager dan de wal of flanken.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 42A (deel), 41A (deel); Kapellen, 2de afdeling, sectie H, 226B (deel).

---

<sup>85</sup> Zie hoofdstuk 1.2.1.4. De Belgische verdediging van de eerste sector.



Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

*Groep 7: twee rechte greppels met licht verhoogd uiteinde*

Omschrijving: twee rechte, parallel aangelegde greppels met een licht verhoogd uiteinde. Deze structuur wordt aangegeven op de topografische kaart van 1929, maar niet van 1892 (86). Een mogelijke interpretatie is dat dit een restant is van de parkaanleg van het domein Mastenhof. Een andere mogelijkheid is dat dit restanten zijn van een schietstand, waarbij de heuvel op het uiteinde diende als kogelvanger (87). Misschien vond men een parkdreef perfect om te gebruiken als schietstand.

Kenmerken: twee rechte, parallel aangelegde greppels, in het totaal (nu nog) 150 meter lang, met op het (noordwestelijke) uiteinde een niervormige ophoging.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 43B (deel), 42A (deel), 41A (deel).

*Groep 8: kleine stukjes loopgraven*

Omschrijving: een groepje kleine kronkelende stukjes loopgraaf achter (ten zuidwesten van) de *Nordabschnitt*. Ze zijn in zuidwest-noordoostelijke richting aangelegd en maakten mogelijk deel uit van eenzelfde loopgraaf. Vermoedelijk zijn dit fragmenten van verbindingsloopgraven uit de Eerste Wereldoorlog.

Kenmerken: vijf korte stukjes loopgraaf, tussen de 25 en 45 meter lang, met een eerder kronkelend patroon.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 133B (deel), 132 (deel), 133A (deel), 153A (deel), 59A (deel), 54A (deel).

*Groep 9: Belgisch veldversterkingen bij de Antitankgracht*

Omschrijving: verdedigingsstelsel met loopgraven, verbindingsgangen en andere veldversterkingen, die het Belgisch leger achter (ten zuidwesten van) de Antitankgracht aanlegde in de periode tussen eind augustus 1939 en 10 mei 1940 (88). De kuilen waren bedoeld als infanteriekuilen of voor de opstelling van mitrailleurs of machinegeweren. Die kuilen werden met elkaar verbonden via verbindingsloopgraven met een gebroken tracé, waarvan sommige onderdelen met een schietbanket waren uitgerust. Op de aangelegde wallen werden mitrailleurs of machinegeweren geplaatst om de vijand met vuurbarrages te bestoken. Sommige veldversterkingen, zoals de verhoogde aarden opstellingen langs de Antitankgracht, zouden reeds op 15 september 1939 aangelegd zijn voor het *overbanks* vuren met een mitrailleur (89). Andere veldversterkingen werden wellicht pas tijdens de winter of lente uitgegraven. Enkele structuren, zoals de geometrische structuren op perceel Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 48, kunnen voornamelijk niet verklaard worden. Het is onduidelijk of er in deze zone tussen de *Nordabschnitt* en de Antitankgracht ook nog sporen uit de Eerste Wereldoorlog bewaard zijn.

Kenmerken: geheel van veldversterkingen, bestaande uit kuilen, verbindingsloopgraven, wallen en andere structuren. De verbindingsloopgraven vertonen een grillig, gebroken tracé en zijn minder zwaar uitgewerkt dan de Duitse loopgraven van de *Nordabschnitt*. Sommige verbindingsloopgraven vertrekken vanuit de meest vooruitgeschoven loopgraaf van de *Nordabschnitt*. De wallen hebben een langgerekte, eerder onregelmatige vorm en zijn vooral bewaard langs de Antitankgracht. Ze omvatten vaak een stukje loopgraaf. De geometrische vormen op perceel 48 bestaan uit kaarsrechte greppels van 30 à 45 meter lang, die vertrekken vanuit eerder rechthoekige putten van 4,5 x 1,5 meter groot. Aan het noordwestelijke en noordoostelijke uiteinde worden ze door een wal met loopgracht beschermd.

Kadastergegevens: Kapellen, 1ste afdeling, sectie B, 63C (deel), 61B (deel), 58B (deel), 57A (deel), 56 (deel), 55 (deel), 48 (deel), 47B (deel), 47A (deel), 46B (deel), 46A (deel), 45C (deel), 1A (deel), 45B (deel), 40A (deel), 39C (deel), 38A (deel), 37E (deel), 2B (deel), 11C (deel); Kapellen, 1ste afdeling, sectie I, 132T (deel) en deel van het openbaar domein.

---

<sup>86</sup> Topografische kaart van België, 7/7, 1892 en 1933; 7/8, 1892 en 1929.

<sup>87</sup> Stichelbaut B. & Chielens P. 2013, 111-112: *Knokke - Batterij Wilhelm II, 13/3/1918*: op deze luchtfoto is een vergelijkbare structuur te zien, die verklaard wordt als een 200m lange schietstand met een heuvel die diende als kogelvanger.

<sup>88</sup> Zie 1.2.1.2. De Versterkte Stelling Antwerpen.

<sup>89</sup> Gils R. & Melis G. 2012, 52. *Overbanks vuren* betekent over de borstwering heen vuren.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

Het bovengronds en in de topografie aanwezige erfgoed, zoals bunkers of loopgraven is onlosmakelijk verbonden met sporen, structuren en objecten die in de bodem aanwezig zijn en gerelateerd zijn aan de activiteiten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog.

#### 1.4. Fysieke toestand van het onroerend goed

De fysieke toestand van het onroerend goed waarvoor dit beschermingsdossier wordt opgemaakt is vastgesteld tijdens meerdere plaatsbezoeken op 13, 16 en 21 februari 2018, 18 april 2018, 16 januari en 15 februari 2019. De fysieke toestand is op dat moment fotografisch gedocumenteerd. Deze registratie is als bijlage bij het ministerieel besluit gevoegd en geeft een beeld van de toestand van het onroerend goed op het moment van de bescherming.

Voor zover zichtbaar, bevinden de bunkers zich doorgaans in een vrij goede toestand voor constructies van honderd jaar oud. Een deel van de bunkers staat onder water. IJzeren onderdelen zijn vaak onderhevig aan roestvorming. Op sommige bunkers groeien bomen. De muuropeningen bij vele bunkers werden tijdens de Tweede Wereldoorlog dichtgemaakt. Een groot deel van de bunkers is de voorbije jaren ingericht als vleermuizenschuilplaats: hierbij is doorgaans één dichtgemetselde deuropening opengebroken: in deze toegang is een metalen deur met invlieggleuf ingebracht. In de bunker zelf is onder meer een houten deur aangebracht. Tegen de binnenmuren zijn snelbouwstenen opgehangen. De meeste bunkers zijn dus niet publiekelijk toegankelijk. Door aanaarding en begroeiing zijn ze in enkele gevallen ook moeilijk aan de buitenzijde te interpreteren.

Onder 1.3.1. wordt de bouwfysische toestand per bunker opgesomd.

Vele aarden sporen, waaronder loopgraven inclusief borst- en rugweringen, traversen, wallen,... bevinden zich, voor zover ze bewaard zijn, in een vrij goede toestand. De meest vooruitgeschoven loopgraven zijn bijna integraal bewaard, op enkele onderbrekingen ter hoogte van paden en wegen na. De loopgraven van de tweede lijn zijn maar ten dele bewaard, evenals de loopgraven ten zuiden van Fort Ertbrand, waar enkele loopgraven volledig genivelleerd zijn. In derde lijn werden maar kleine stukjes loopgraaf aangelegd of aangepast (in het geval van gerecupereerde Belgische loopgraven). Het was de bedoeling om deze verdedigingslijn verder uit te bouwen tijdens de *Armierung* ( 90 ). De zigzagloopgraven (groep 4) zijn maar ten dele aangelegd of bewaard. Van de meest noordelijke aarden wal (groep 6) is een flank vernield. De loopgraven uit de Tweede Wereldoorlog (groep 9) hebben een minder uitgesproken profiel dan de Duitse loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog, omdat ze wellicht ook minder zwaar werden uitgebouwd.

Tussen de Kalmthoutsesteenweg en de spoorlijn Kapellen-Essen maakt een groot deel van de loopgraven en bunkers deel uit van het Loopgravenpad (91). Enkele bunkers zijn publiekelijk ontsloten. Maar ook de meeste andere loopgraven en bunkers liggen in openbaar bos.

---

<sup>90</sup> Zie hoofdstuk 1.2.2. *De Nordabschnitt*.

<sup>91</sup> Meer informatie met betrekking tot het *Loopgravenpad* is hier te vinden: *Mastenbos* [online], <https://www.natuurenbos.be/mastenbos> (geraadpleegd op 7 februari 2019).

## 2. EVALUEREND GEDEELTE

### 2.1. Evaluatie van de erfgoedwaarden

#### 2.1.1. Historische waarde

Deze bescherming omvat een groot aantal bunkers, loopgraven en andere veldversterkingen in en ten zuidwesten van het Mastenbos, die tijdens de Eerste Wereldoorlog zijn opgetrokken als onderdeel van een bataljonssector van de 'Nordabschnitt'. De 'Nordabschnitt' is een Duitse stelling, die vanaf 1916 ten noordoosten van Antwerpen werd aangelegd, als onderdeel van de 'Stellung Antwerpen'. De stelling situeert zich meer bepaald tussen de Schelde stroomafwaarts en het kanaal Dessel-Schoten. Samen met de 'Hollandstellung' en de 'Turnhoutkanalstellung' diende de 'Nordabschnitt' een geallieerde aanval vanuit het neutrale Nederland op te vangen. Als onderdeel van de 'Stellung Antwerpen' getuigt de zwaar uitgebouwde stelling van het strategisch belang dat werd toegedicht aan de havenstad Antwerpen.

De 'Nordabschnitt' werd min of meer aangelegd langs het tracé van de Belgische verdedigingswerken rond de vesting Antwerpen. Er werd hierbij maximaal gebruik gemaakt van de forten en schansen van de 'Buitenlinie', maar ook van de veldversterkingen en bunkers die het Belgisch leger tijdens de eerste twee oorlogsmaanden had aangelegd in de intervallen tussen de forten en schansen. Behalve de permanente verdedigingswerken recupereerde het Duitse leger ook de Belgische veldversterkingen voor hun 'Nordabschnitt'. Bij de bewaarde loopgraven en andere veldversterkingen zitten structuren die teruggaan op en dus **herkenbaar** zijn als typische Belgische 'tranchées', zigzagloopgraven of andere structuren uit de eerste oorlogsmaanden. Bewaarde sporen van Belgische veldversterkingen uit de eerste oorlogsmaanden zijn **zeldzaam**.

De Duitse verdedigingsstelling 'Nordabschnitt' bestond uit een geheel van inundatiezones, schootsvelden, draadversperringen, loopgraven, mitrailleurpostingen, observatieposten, bunkers en artilleriestellingen. In het Mastenbos is een hoge concentratie aan bunkers, loopgraven en andere veldversterkingen bewaard, die een **uniek ensemble** vormt, dat voor zover bekend nergens anders kan teruggevonden worden in Vlaanderen. Deze verdedigingswerken getuigen van de zware uitbouw van deze Duitse stelling, gebaseerd op goed uitgebouwde loopgraven en een groot aantal stevige bunkers, bedoeld voor uiteenlopende militaire functies.

De 'Nordabschnitt' was op verschillende niveaus georganiseerd in sectoren. In dit dossier zijn de bunkers en loopgraven geselecteerd, die behoorden tot één bataljonssector, met name 'Unterabschnitt II, 3. Regimentsabschnitt, Bataillonsabschnitt I'. Bijna alle bunkers uit deze sector zijn bewaard, waardoor deze een gaaf bewaard **ensemble** aan bunkers vormen. Dit ensemble is **representatief** voor de opbouw van een dergelijke sector.

Net zoals elders in de 'Stellung Antwerpen' werd de bunkertypologie van de 'Kaiserliche Fortifikation Antwerpen' toegepast. De site scoort hoog op **historische contextwaarde**, gezien de opbouw van het loopgravensysteem met gevechtloopgraven en verbindingsloopgraven en de inplanting van de vele bunkertypes in de loopgraven meestal nog op het terrein kan afgelezen worden. De voorste, doorlopende loopgravenlijn herbergde manschappenonderkomens van het type VI en observatieposten van het type IX en XIV. In inspringende hoeken van de voorste loopgraven werden mitrailleurposten van het type IV en geschutbunkers van het type VIII ingeplant voor flankerend vuur. Net achter de voorste loopgraven waren commandoposten van het type XVII ingericht. De grotere commandoposten van het type X waren nog verder achter de voorste linies opgetrokken. In tweede en derde lijn, waar korte stukjes loopgraaf waren aangelegd die bij een effectieve bezetting tijdens de zogenaamde 'Armierung' met elkaar zouden verbonden worden, werden onderkomens van het type II, VI en VII opgetrokken. Nog verder achter de voorste loopgraven werden open mitrailleurstellingen met bunkers van het type II ingericht. Helemaal achteraan waren commandoposten van het type XVI

opgetrokken van waaruit de volledige regimentssector en corresponderende artilleriegroepen dienden bevolen te worden.

Het belang van de **historische context** manifesteert zich ook bij de afwerking van de bunkers. Bunkers van hetzelfde type die in de meest vooruitgeschoven loopgraven waren ingeplant, werden anders afgewerkt dan bunkers in tweede of derde positie. Bij de bunkers in de meest vooruitgeschoven loopgraven werd ook meer aandacht besteed aan camouflage. Een uitgekende inplanting in de borstwering van de loopgraven, waardoor de bunkers deels zijn aangeaard, grasbegroeiing op het dak, maar ook betonspatten op de niet bedekte delen van de bunkers en roodbruine verf in de toegangen en muuropeningen verwijzen naar de inspanningen om de bunkers efficiënt te camoufleren. Op Duitse luchtfoto's uit de oorlog zijn de bunkers in de loopgraven inderdaad moeilijk te onderscheiden.

Tijdens het interbellum werden nieuwe stellingen gebouwd, waaronder de Antitankgracht die tussen de forten en schansen van de voormalige 'Buitenlinie' werd aangelegd. Achter de Antitankgracht werden aan het begin van de Tweede Wereldoorlog uitgebreide veldversterkingen in opeenvolgende linies uitgebouwd, met kuilen voor fuseliers en mitrailleurs, die met elkaar verbonden werden via verbindingsgangen. Wallen werden opgeworpen om de vijand onder vuur te nemen. Een dergelijk ensemble aan veldversterkingen is in het noorden van het Mastenbos bewaard en wordt mee beschermd. Ook de 'Nordabschnitt' werd ingeschakeld in het nieuwe Belgische verdedigingsstelsel. Vanuit de meest vooruitgeschoven loopgraven van de 'Nordabschnitt' werden nieuwe verbindingloopgraven aangelegd richting Antitankgracht. Sommige Duitse bunkers van de 'Nordabschnitt' werden aangepast, zodat ze gebruikt konden worden in het nieuwe defensiesysteem. Dit **ensemble** aan veldwerken dat vandaag nog goed **herkenbaar** is op het terrein tussen de 'Nordabschnitt' en de Antitankgracht kan als **representatief** beschouwd worden voor de nieuwe verdedigingswerken die het Belgisch leger in mei 1940 aanlegde achter de Antitankgracht, toen een nieuwe wereldbrand uitbarstte.

Bij bijna alle bunkers is nog een bijkomende historische laag toegevoegd tijdens de Tweede Wereldoorlog, toen toegangen en muuropeningen aan frontzijde werden dichtgemetseld op bevel van de Duitse bezetter, die vreesde voor het gebruik van deze bunkers als schuilplaatsen voor verzetslieden en geallieerde parachutisten.

### 2.1.2. Archeologische waarde

De archeologische context van de stelling lijkt in het Mastenbos in hoge mate bewaard. Uit Duitse documenten en luchtfoto's uit de oorlog en uit Belgische beschrijvingen uit de eerste naoorlogse maanden blijkt dat er in de omgeving van de loopgraven van de 'Nordabschnitt' behalve bunkers ook nog andere veldversterkingen werden aangelegd, waaronder observatieposten, mitrailleurstellingen en hindernissen. Dergelijke veldversterkingen genereren doorgaans een interessant bodemarchief. De huidige halfondergrondse ligging van de bunkers in de loopgraven suggereert dat er rond de bunkers en in de loopgraven, maar ook tussen de loopgraven in nog vele ondergrondse sporen terug te vinden zijn, die getuigen van de opbouw en bezetting van de stelling. Het gebied herbergt bovendien ook nog vrij zeldzame Belgische veldversterkingen uit de eerste oorlogsmaanden, die in de 'Nordabschnitt' werden gerecupereerd.

In de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog werd er tussen de nieuw aangelegde Antitankgracht en de meest vooruitgeschoven loopgraven van de 'Nordabschnitt' een ensemble aan veldversterkingen aangelegd, waaronder infanteriekuilen, mitrailleurstellingen en verbindingloopgraven die uitgegraven werden. Het is heel aannemelijk dat er in en rond deze veldversterkingen, die bovengronds deels in het terrein waarneembaar zijn, eveneens talrijke archeologische sporen zitten, die getuigen van de aanleg en bezetting van deze nieuwe stelling.

Het grootste deel van het oorlogserfgoed in het Mastenbos lijkt niet onderhevig geweest te zijn aan naoorlogse opruimacties en bevat dan ook een onderzoekspotentieel dat relevant kan zijn voor de kennis van de opbouw en de bezetting van de Belgische

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

'Hoofdweerstandstelling' aan het begin van de Eerste Wereldoorlog, de Duitse stelling uit de Eerste Wereldoorlog en de veldversterkingen die in de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog werden aangelegd.

### 2.1.3. Architecturale waarde

Net zoals elders in de 'Stellung Antwerpen' werd in de 'Nordabschnitt' de bunkertypologie van de 'Kaiserliche Fortifikation Antwerpen' toegepast. Door het gebruik van standaardontwerpen hoopte de Duitse legerleiding de bunkers sneller en efficiënter te laten optrekken.

In de bataljonssector bij het Mastenbos komen alle Duitse bunkertypes voor, die in de 'Nordabschnitt' ten noordwesten van het Fort Brasschaat werden opgetrokken. In de allereerste plaats zijn er de manschappenonderkomens van het type VI en VII. Daarnaast zijn er de kleine observatieposten voor de infanterie (type IX), waarvan een deel met een pantserplaat werd opgetrokken en een deel met een observatiegleuf. In enkele gevallen zijn de schuiven bewaard, waarmee de observatieopeningen konden worden gedicht. Er zijn de grotere observatieposten voor de artillerie (type XIV), eveneens voorzien van een pantserplaat. Er zijn de flankerende mitrailleursposten (type IV), met schiet- en kijkopening en de flankerende geschutsbunkers (type VIII), met bewaarde plaataffuit voor het kanon. Er zijn de mitrailleursonderkomens (type II) die anders werden afgewerkt in tweede of derde positie dan als onderdeel van een geïsoleerd mitrailleursnest. Er zijn de kleine commandoposten (type XVII) net achter de meest vooruitgeschoven loopgraaf, de grotere commandopost (type X) met gepantserde observatieplaat iets verder achter de meest vooruitgeschoven loopgraven en de grote commandopost (type XVI) helemaal achteraan in de sector. Al deze bunkervormen zijn doorgaans goed **herkenbaar** bewaard en vormen dus een **representatieve** staalkaart van wat er in dit deel van de 'Nordabschnitt' werd opgetrokken.

Vele bunkers bezitten nog **authentieke** inrichtingselementen, waaronder nissen voor kachels of verlichting en ijzeren of houten structuren die verwijzen naar de inrichting van de desbetreffende bunkers. Andere kenmerken, zoals betonspatten op de buitenmuren of roodbruine verf in muuropeningen, verwijzen dan weer naar de inspanningen die werden geleverd om de bunkers goed te camoufleren.

In een aantal bunkers werden aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog aanpassingen uitgevoerd door het Belgisch leger, waaronder de creatie van nieuwe openingen en het plaatsen van ijzeren onderdelen voor een affuit voor mitrailleurs. De dichtgemetselde toegangen en andere muuropeningen verwijzen dan weer naar de Duitse bezetting tijdens de Tweede Wereldoorlog.

De site illustreert een opmerkelijk divers pakket aan loopgraventypes en andere veldversterkingen die ten tijde van de Eerste en Tweede Wereldoorlog werden aangelegd. Er zijn de typische Belgische loopgraven met een rechthoekig tracé en teruggebogen flanken uit augustus en september 1914, die gerecupereerd werden in de 'Nordabschnitt', maar waarvan de vorm nog herkend kan worden. Daarnaast zijn er fragmenten van Belgische zigzaggende verbindingloopgraven bewaard, in de vorm van wallen, die leidden naar meer achterwaarts gelegen schuilplaatsen. Dergelijke schuilplaatsen werden ondergebracht in bewaarde aarden heuvels met korte flanken.

De Belgische 'tranchées' werden handig in de eerste, tweede of derde lijn van de 'Nordabschnitt' geïntegreerd en aangepast. Net zoals de nieuw aangelegde Duitse gevechtloopgraven werden ze voorzien van zwaar uitgebouwde borst- en rugweringen met op regelmatige afstand traversen. In de borstwering van deze gevechtloopgraven werden behalve betonnen ook andere observatieposten en open stellingen aangelegd. Verbindingsgangen naar de loopgraven in tweede of derde lijn waren eerder kronkelend, gekarteld of zigzaggend aangelegd. De geïsoleerde mitrailleursnests, die nog verder achter de linies werden aangelegd, werden aangelegd in een korte loopgraaf waarin verschillende open mitrailleursstellingen waren ingebouwd. Dergelijk mitrailleursnest werd rondom rond omgeven door een niervormige wal.

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

De veldversterkingen uit de Eerste Wereldoorlog lijken grondig te verschillen van de Belgische veldversterkingen uit het begin van de Tweede Wereldoorlog. Deze laatste lijken namelijk minder diep uitgegraven en minder zwaar uitgewerkt dan de Duitse loopgraven uit de 'Nordabschnitt'. Het Belgische verdedigingsstelsel uit 1939-1940 bestond vooral uit kuilen, die onderling met elkaar en met de 'Nordabschnitt' en de Antitankgracht werden verbonden via verbindingsgangen met een grillig, gebroken tracé. Daarnaast werden ook wallen opgeworpen voor overbanks vuren.

#### 2.1.4. Technische waarde

De bunkers hebben een technische waarde als betonnen constructies, die specifiek voor militaire doeleinden werden opgetrokken. Deze betonnen constructies met hun bouwtechnische kenmerken van zowel bovengrondse als ondergrondse aard, getuigen van het belang en de evolutie van de betonbouw in de stellingenoorlog, die de Eerste Wereldoorlog geworden was. Nooit eerder werden zo massaal betonnen verdedigingsconstructies opgetrokken als tijdens de Eerste Wereldoorlog. Daar waar er in de eerste oorlogsjaren werd geïmproviseerd en geëxperimenteerd met allerlei types en toegepaste technieken in de betonbouw, evolueerde men geleidelijk naar zo sterk en efficiënt mogelijk uitgedokterde standaardontwerpen, die in sommige gevallen voor meerdere doelen konden gebruikt worden. Deze doorgedreven standaardisatie, zoals toegepast in de 'Nordabschnitt', zou tijdens het interbellum en de Tweede Wereldoorlog verdergezet worden bij de uitbouw van heuse bunkerstellingen, met bunkers die tot in het kleinste detail waren gestandaardiseerd.

#### 2.1.5. Culturele waarde

De bunkers, loopgraven en andere veldversterkingen hebben een culturele waarde als materiële getuigen van de 'Grooten Oorlog', die Vlaanderen jarenlang in zijn greep hield en het leven van ontelbaar veel mensen ingrijpend tekende of volledig verwoestte. De Eerste Wereldoorlog was een internationale gebeurtenis bij uitstek, waarbij het gros van Vlaanderen door een vijandelijke mogendheid werd bezet. De herinnering aan de Eerste Wereldoorlog kent nog steeds een breed maatschappelijk en internationaal draagvlak. De site is ook onlosmakelijk verbonden met de Tweede Wereldoorlog, door het hergebruik van de versterkingen uit de Eerste Wereldoorlog en de aanleg van nieuwe versterkingen. Ook deze nieuwe wereldbrand was een internationale gebeurtenis die het dagelijkse leven van de bevolking jarenlang domineerde en vele slachtoffers vergde.

## 2.2. Motivering van het type bescherming

De bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog worden beschermd als monument. Het Onroerenderfgoeddecreet definieert een monument als volgt: "een onroerend goed, werk van de mens of van de natuur of van beide samen, met inbegrip van de cultuurgoederen die er integrerend deel van uitmaken, inzonderheid de bijhorende uitrusting en de decoratieve elementen van algemeen belang wegens de erfgoedwaarde(n)."

De bunkers zijn onroerende goederen, opgetrokken door de mens die omwille van de erfgoedwaarden en erfgoedkenmerken van algemeen belang zijn. Een groot aantal bunkers bewaart ook waardevolle interieurelementen. De bunkers hangen onlosmakelijk vast aan de loopgraven, waarin ze ingeplant zijn en de omliggende veldversterkingen. De bunkers, loopgraven en andere veldversterkingen vormen één groot ensemble, die getuigen van verschillende verdedigingsstellingen ten tijde van de Eerste en Tweede Wereldoorlog.

### 2.3. Motivering van de afbakening van de bescherming

De afbakening van het beschermd onroerend goed is opgenomen op het plan dat als bijlage bij het ministerieel besluit is gevoegd. Alle kadastrale percelen gevat door de bescherming zijn opgenomen in artikel 1 van het ministerieel besluit.

Dit beschermingsdossier omvat twee grote zones met bunkers, loopgraven en andere veldversterkingen en twee afzonderlijke bunkers.

De grootste zone betreft het deel van het Mastenbos dat aan noordwestelijke zijde is begrensd door de Oude Galgenstraat en Fort Ertbrand, aan noordoostelijke zijde door de als cultuurhistorisch landschap beschermde Antitankgracht, en aan zuidoostelijke zijde door de Kalmthoutsesteenweg. Strikt genomen maken de bunkers en loopgraven in de meest noordwestelijke hoek, tegen de Oude Galgenstraat (ter hoogte van bunkers 1, 2 en 3) wellicht geen deel uit van bataljonssector I, maar aangezien het om dezelfde bossen gaat, de loopgraven gewoon verder lopen en dus één ensemble vormen met de andere oorlogssporen in het Mastenbos, is het logisch om ook deze bunkers en loopgraven binnen de afbakening mee te nemen. De percelen met vastgestelde oorlogssporen vormen de begrenzing aan zuidwestelijke zijde.

Een deel van de bescherming behelst de bunkers en loopgraven uit de Eerste Wereldoorlog die in het stuk Mastenbos gelegen zijn tussen de Kalmthoutsesteenweg en de spoorlijn Kapellen – Essen. Deze zone wordt volledig door perceelsgrenzen afgebakend, met perceel 230A als 'uitschieter' omdat dit lange perceel aan beide uiteinden bunkers en andere oorlogssporen bevat.

Dit dossier omvat ook één mitrailleursnest en één commandopost die tot dezelfde bataljonssector behoorden, maar niet in de openbare bossen gelegen zijn. Deze bunkers, die afzonderlijk afgebakend zijn, bevinden zich op het adres Philippe Spethstraat 236 en langs de Kapelsestraat.

Rond deze afzonderlijke bunkers wordt telkens een bijkomende perimeter van minimum twee meter mee afgebakend, zodat uitstekende betonnen fundamentplaten, waterafvoersystemen of andere elementen die integraal deel uitmaken van de betonnen verdedigingswerken maar niet bovengronds waarneembaar zijn, mee opgenomen zijn in de bescherming. Bij de commandopost langs de Kapelsestraat is deze afbakening wat ruimer, aangezien ook de aanaarding ten oosten van de bunker van belang is en dus meegenomen wordt.

### 2.4. Juridische toestand

#### 2.4.1. Onroerend Erfgoed:

Op het omgevingsplan in bijlage bij dit dossier zijn de beschermingen opgenomen die in de buurt liggen van het onroerend goed waar dit dossier over gaat.

De bescherming van de zone met bunkers en loopgraven in het deel van het Mastenbos, ten noordwesten van de Kalmthoutsesteenweg grenst aan noordelijke zijde aan de als cultuurhistorisch landschap beschermde Antitankgracht (M.B. 31/5/2007) (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/4344>). Er werd een Onroerend Erfgoed Beheersplan opgesteld voor Antwerpen – Antitankgracht (M.B. 6/3/2008). (<https://plannen.onroerenderfgoed.be/plannen/6>).

De twee afgebakende zones binnen het Mastenbos maken deel uit van het vastgestelde landschapsrelict 'Militair erfgoed op de overgang van Scheldepolders naar Kempen' (M.B. 29/4/2015) (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10289>).

Bunker 69, langs de Kapelsestraat zonder nummer, ligt binnen het als cultuurhistorisch landschap beschermde 'Het Rood en omgeving' (M.B. 1/6/1999) (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/6131>). Voor 'Het Rood en



Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

omgeving' is een Onroerend Erfgoed Beheersplan geldig (M.B. 15/12/2014) (<https://plannen.onroenderfgoed.be/plannen/48>).

Deze bunker maakt eveneens deel uit van het vastgestelde landschapsrelict 'De Polder van Stabroek met overgangszone naar de Noorderkempem' (M.B. 18/1/2012). (<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135372>).

Alle bunkers binnen deze bescherming maken deel uit van het bouwkundig geheel Duitse bunkerlinie Nordabschnitt (<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/306184>). Alle bunkers zijn elk afzonderlijk nog eens opgenomen in de inventaris. De overeenstemmende ID-nummers zijn opgenomen bij de beschrijving van de individuele bunkers (zie 1.3.1.3.). De loopgraven maken deel uit van het 'Loopgravensysteem tussen fort Ertbrand en fort Brasschaat', zoals opgenomen in de inventaris van het landschappelijk erfgoed (<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301948>).

#### 2.4.2. Ruimtelijke Ordening:

De afgebakende zones binnen het Mastenbos liggen volgens het Gewestplan in bosgebied. Ter hoogte van de Antitankgracht loopt een reservatie- en erfdienstbaarheidsgebied, dat echter teniet wordt gedaan via het gewestelijk RUP Opheffen van de (alternatieve) reservatie- en erfdienstbaarheden voor het Duwvaartkanaal Oelegem-Zandvliet.

Bunker 68 langs de Philippe Spethstraat 236 ligt volgens het Gewestplan in woonpark.

Bunker 69 langs de Kapelsestraat ligt volgens het Gewestplan in natuurgebied.

#### 2.4.3. Natuur en Bos:

Bij Fort Ertbrand geldt het Habitatrictlijngebied: 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats'. Deze speciale beschermingszone ligt net buiten de afbakening van onderhavig dossier.

Aangezien er ook vleermuizen overwinteren in de vele bunkers van het Mastenbos, is het soortenbeschermingsprogramma voor vleermuizen (Chiroptera) van toepassing. (Ministerieel Besluit van 24 september 2018). Zie <https://www.natuurenbos.be/sbpvleermuizen>.

In het 'Uitgebreid beheerplan bossen regio Kapellen-Brasschaat-Schoten' (projectnummer 04/005976) opgesteld op 14 oktober 2011, deel bosdomein privé en deel domeinbos Mastenbos komt het huidige Mastenbos aan bod. De geformuleerde beheerdoelstellingen en -maatregelen gelden voor een termijn van 20 jaar. Onder 4.10 wordt aandacht besteed aan het beheer en de inrichting van ijskelders en bunkers als vleermuizenschuilplaatsen. Onder 4.17 wordt aangegeven dat het voornaamste cultuurhistorisch element in het Mastenbos de bunkerlinie is. Deze linie wordt maximaal open gehouden en de beleving ervan wordt behouden door het onderhouden van de paden erlangs.

### **3. BEHEERSVISIE**

#### **3.1. Beheersdoelstellingen voor het beschermd onroerend goed**

In het beschermingsbesluit zijn beheersdoelstellingen opgenomen. Je vindt die terug onder artikel 3 van het ministerieel besluit. De beheersdoelstellingen moeten de zakelijkrechthouders (eigenaars, erfpachthouders, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers op weg helpen om de erfgoedwaarden maximaal in stand te houden of te verbeteren. Ze hebben de optimale verwezenlijking van de erfgoedwaarden voor ogen.

Ze geven richting aan of vormen een kader voor toekomstig beheer van het beschermd onroerend goed. Zakelijkrechthouders en gebruikers dienen rekening te houden met deze beheersdoelstellingen als ze werken wensen uit te voeren aan het beschermd goed. Ook de overheid houdt met deze doelstellingen rekening als ze over deze werken advies moet geven of als ze toelating moet geven voor die werken.

De beheersdoelstellingen spelen in op de erfgoedwaarden, erfgoedelementen en erfgoedkenmerken opgenomen in artikel 2 van het ministerieel besluit.

#### **3.2. Bijzondere voorschriften voor het beschermd onroerend goed**

Voor elk beschermd onroerend goed geldt het actief en passief behoudsbeginsel. Dit betekent dat de zakelijkrechthouders en gebruikers het beschermd goed in goede staat moeten houden door de nodige instandhoudings-, beveiligings-, beheers-, herstellings- en onderhoudswerken uit te voeren en dat het verboden is om een beschermd onroerend goed te ontsieren, te beschadigen, te vernielen of de erfgoedwaarden ervan aan te tasten. Het betekent ook dat een zakelijkrechthouder en gebruiker verplicht is het beschermd onroerend goed als een goed huisvader te beheren en het dus niet te verwaarlozen. Alle voorschriften voor de instandhouding en het onderhoud van het beschermd onroerend goed die van toepassing zijn op het beschermd goed zijn opgenomen in artikel 4 van het beschermingsbesluit.

In het Onroerenderfgoeddecreet en Onroerenderfgoedbesluit zijn een aantal algemene voorschriften voor de instandhouding en het onderhoud van beschermd onroerend erfgoed opgenomen, meer bepaald:

- het goed als een goede huisvader beheren en de nodige voorzorgsmaatregelen nemen tegen schade ten gevolge van brand, blikseminslag, diefstal, vandalisme, wind of water;
- de toestand van het goed regelmatig controleren;
- regulier onderhoud uitoefenen;
- onmiddellijk passende consolidatie- en beveiligingsmaatregelen nemen in geval van nood.

#### **3.3. Toelatingsplichtige handelingen voor het beschermd onroerend goed**

Voor sommige werken aan het beschermd onroerend goed moet een toelating worden gevraagd. Sommige werken kunnen namelijk een negatief effect hebben op de erfgoedwaarden. Voor alle werken die stedenbouwkundig vergunningsplichtig zijn, of waarvoor een omgevingsvergunning, milieuvergunning of natuurvergunning nodig is, vraagt de vergunningverlenende overheid advies aan het agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse overheid.

Voor een aantal werken die niet vergunningsplichtig zijn, moeten de zakelijkrechthouders en gebruikers, voorafgaand aan de uitvoering van de werken, toelating vragen aan het agentschap Onroerend Erfgoed of aan de erkende onroerenderfgoedgemeente. Een overzicht van alle erkende onroerenderfgoedgemeenten is te vinden op [www.onroerenderfgoed.be](http://www.onroerenderfgoed.be).

De werken waarvoor u toelating moet vragen zijn opgesomd in artikel 5 van het beschermingsbesluit.

#### 4. BRONNEN

- Koninklijk Legermuseum, Fonds 185, doos 573, 952, 2419, 4726; Fonds ex-CDH, 5571, 7065, 7150, 7188, 7194, 8928, 8930; Fonds 27, GQT, 570 I, 570/2, 570/3.
- Topografische kaart van België, blad 7/7, tweede (1892) en derde (1933) editie; blad 7/8, tweede (1892) en derde (1929) editie, Militair Cartografisch Instituut, schaal 1:20.000.
- GHEYLE W. & BOURGEOIS I. 2013: *Vergeten linies. Antwerpse bunkers en loopgraven door de lens van Leutnant Zimmermann (1918), deel 1 en deel 2*, Streekgericht 3, Antwerpen.
- GHEYLE W. & BOURGEOIS I. 2018: *Militair erfgoed binnen de Antwerpse fortengordels op luchtfoto en Lidar*, Streekgericht 4, Antwerpen.
- GILS R. 2001: *Vesting Antwerpen. Deel IV. Bunkers en bunkerstellingen (1914-1945)*, België onder de wapens 19, Erpe.
- GILS R. 2006: *Een gordel van beton. De Antwerpse pantserforten*, Erfgoedgids, Antwerpen.
- GILS R. 2006: Enkele beschouwingen omtrent de verdediging van de intervallen van de Antwerpse buitenlinie, *Vesting*, 4, 11-16.
- GILS R. & MELIS G. 2012: *De Antitankkracht van de Vesting Antwerpen (met zes wandelingen)*, België onder de wapens 30, Erpe-Mere.
- LEGROUX B. 2005: *Fort Breendonk. Bouw en militair concept 1906-1914*, Puurs.
- VAN MEIRVENNE R. & DEVOS P. 2002: *De Duitse bunkerlinie van Steendorp-Vrasene 1917*, Kleine Cultuurgids Provincie Oost-Vlaanderen, Gent.
- STICHELBAUT B. & CHIELENS P. 2013: *De oorlog vanuit de lucht. 1914 1918 Het front in België*, Brussel.
- VAN RIET M. 2004: *Klein-Brabant in oorlog. De forten Breendonk, Liezele en Bornem in 1914*, Puurs.
- DECOODT H. 2019: *Criterionota. Bunkers van de Stellung Antwerpen en de Turnhoutkanalstelling (Eerste Wereldoorlog)*. Onuitgegeven document, als bijlage 5.4. toegevoegd bij dit dossier.
- DOSSCHE R. 2012: *Zimmermann anno 2010. Inventarisatie en (omgevings)analyse van bovengronds bewaarde WO I-relicten van de Antwerpen-Turnhoutstelling*, Universiteit Gent in opdracht van de Provincie Antwerpen, Dienst Erfgoed.
- GHEYLE W., STICHELBAUT B. & BOURGEOIS J. 2016: *Fortengordels rond Antwerpen. LiDAR-beelden en unieke Duitse WO II-luchtfoto's. Inventarisatie en visualisatie van bewaarde relicten*, Universiteit Gent, Vakgroep Archeologie, onuitgegeven studie in opdracht van Provincie Antwerpen, Dienst Erfgoed.
- GHEYLE W. & STICHELBAUT B. 2018: *Bewaarde WO I-relicten in 7 ANB-kerndomeinen. Mastenbos. Desktoponderzoek a.d.h.v. historische luchtfoto's en Lidar*, onuitgegeven studie (met bijhorende GIS-lagen) Universiteit Gent, Vakgroep Archeologie Ugent in opdracht van het Agentschap voor Natuur en Bos.
- RIJLANT J. 2018: GIS-lagen met aanduiding van de bunkers van de *Nordabschnitt*, zoals die na de oorlog door het Belgisch leger werden geïnventariseerd.
- VAN HOLLEBEEKE Y., BOURGEOIS J. & STICHELBAUT B. 2013: *Inventarisatie van bovengronds bewaarde WO I-relicten van de Antwerpse Südabschnitt (Klein-Brabant tot kanaal Schoten-Turnhout)*, onuitgegeven studie Universiteit Gent, Vakgroep archeologie in opdracht van Provincie Antwerpen, Dienst Erfgoed.
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
- <http://www.fortliezele.be/>
- [Website bunkerfreaks](#)
- Informatie meegedeeld door Jean Rijlant (19 mei 2018).
- Informatie meegedeeld door Wouter Gheyle (17 januari 2019).

Beschermingsdossier: Bunkers en loopgraven van de sector van de 'Nordabschnitt' bij het Mastenbos uit de Eerste Wereldoorlog - monument

- Informatie meegedeeld door Tom Oliviers (8 en 11 februari 2019).
- Foto's van de bunkers en bunkerinterieurs van het Mastenbos, tussen 2011 en 2019 genomen door Tom Oliviers, met medewerking van John Otten.

## **5. BIJLAGEN BIJ HET INHOUDELIJK DOSSIER**

### **5.1. Omgevingsplan**

### **5.2. Fotobijlage**

De fotoregistratie van de fysieke toestand, gevoegd als bijlage bij het ministerieel besluit, bevat alle relevante foto's voor dit dossier. Er is geen afzonderlijke fotobijlage bij het dossier gevoegd.

### **5.3. Documentatie**

De documentatie bij het inhoudelijk beschermingsdossier bevat bijkomend materiaal zoals kaarten, postkaarten, archieffoto's, bouwplannen, kadastrmutaties, hoogtemodellen, e.d. dat het dossier verder onderbouwt of illustreert.

### **5.4. Criterionota**