

KEMPENSE HEUVELRUG

tussen Kasterlee en Lichtaart

landschapsvisie &
toeristisch ontwikkelingsplan

Kempense Heuvelrug tussen Kasterlee en Lichtaart

Landschapsvisie en toeristisch ontwikkelingsplan

April 2016, gemaakt door:

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN

Strootman Landschapsarchitecten

Funenpark 1-D
1018 AK Amsterdam
Nederland
+31 (0)20-419.41.69
bureau@strootman.net
www.strootman.net

Bailleul.

Bailleul Ontwerpbureau

Burggravenlaan 321
9000 Gent
België
+32 (0)9.222.93.95
info@bailleul.be
www.bailleul.be

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

Agentschap Onroerend Erfgoed

Koning Albert II-laan 19, bus 5
1210 Brussel
België
+32 (0)2.553.16.50
info@onroenderfgoed.be
www.onroenderfgoed.be

In opdracht van:



**Provincie
Antwerpen**

Provincie Antwerpen

Koningin Elisabethlei 22
2018 Antwerpen
België

REGIONAAL LANDSCHAP
Kleine en Grote Nete



Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete

Lichtaartsebaan 45
2460 Kasterlee
België
+32 (0)14.85.25.14
info@rlkgn.provant.be
www.rlkgn.be

kasterlee
uw avontuur ligt in onze natuur

Gemeente Kasterlee

Markt 1
2460 Kasterlee
België
+32 (0)14.85.00.01
info@kasterlee.be
www.kasterlee.be



KEMPEN

Toerisme Provincie Antwerpen apb

Koningin Elisabethlei 16
2018 Antwerpen
België

Voorwoord

De Kempense Heuvelrug in Kasterlee heeft een lange traditie in ‘landschapstoerisme’. Al meer dan een eeuw trekken het zand, de duinen en de rust van Kasterlee bezoekers aan van heinde en verre. Verschillende generaties inwoners en toeristen hebben goede herinneringen aan het spelen in het zand van de Hoge Mouw of het klimmen op de luchtwortels van de dennen op Kabouterberg. Dat plezier willen we ook toekomstige generaties blijven bieden. Het is echter een uitdaging om het toenemende toerisme in balans te houden met het behoud en beheer van de landschappelijke kwaliteiten van de Kempense Heuvelrug.

Hoe kan de Kempense Heuvelrug verder ontwikkeld worden als topattractie in de Kempen zonder de aanwezige landschaps- en erfgoedwaarden aan te tasten? Meer nog, hoe kunnen we vanuit de eigenheid en uniciteit van het gebied een duurzaam toerisme promoten dat voor de komende generaties zorgt voor een unieke beleving en tegelijk het behoud van dit bijzondere landschap?

Vanuit deze ambitie zette de verschillende partners hun schouders onder dit project dat leidde tot de Slapende Reus, een innovatief concept waarbij de toeristische ontwikkeling steunt op een vooruitstrevende landschapsvisie. Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete nam het initiatief om de verschillende partners rond de tafel te brengen en coördineerde de verschillende aspecten rond landschap en erfgoed in de opmaak van de landschapsvisie; Toerisme Provincie Antwerpen deed hetzelfde voor de vertaling naar het toeristisch ontwikkelingsplan. De gemeente Kasterlee en haar toeristische dienst enerzijds en provincie Antwerpen anderzijds zette niet enkel hun inhoudelijke expertise in maar ook hun ervaring als eigenaar en beheerder van respectievelijk Kabouterberg en Zwarte Berg en van Provinciaal Groendomein Hoge Mouw. Daarnaast werden de partners bijgestaan door tal van instanties en personen, van professionals tot vrijwilligers. Deze inbreng werd erg gewaardeerd, zonder hen zou dit plan veel minder gestoffeerd zijn!

Ook het agentschap Onroerend Erfgoed heeft met genoeg meegewerkt aan de Kempense Heuvelrug: het is een mooi en rijk gebied, inderdaad. Maar zo zijn er gelukkig wel meer in Vlaanderen. Er was dus meer aan de hand: de Kempense Heuvelrug bood de kans de ‘landschapsbiografie’ in de Vlaamse landschapszorg te introduceren, met lange lijnen in de geschiedenis, in een multidisciplinaire aanpak en gericht op actuele vraagstukken. Ook op een ander vlak was de Kempense Heuvelrug een pilootproject: het Vlaamse regeerakkoord en het kerntakenplan van het agentschap Onroerend Erfgoed stimuleren lokale besturen om zelf aan de slag te gaan met erfgoed, te beginnen met inventarisatie. De Kempense Heuvelrug was een uitgelezen kans om hierover in interactie gaan met de andere partners van het project, kennis en expertise over te dragen en hen op weg te zetten.

We wensen u alvast veel leesplezier en nodigen u uit om de uitvoering van dit plan de komende jaren regelmatig te komen beleven tijdens een bezoek aan de Slapende Reus!

Namens de verschillende partners,

Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete
Toerisme Provincie Antwerpen
Gemeente Kasterlee
Provincie Antwerpen
Agentschap Onroerend Erfgoed

Inhoud

1

Inleiding	8
Ambities en doelstellingen	

2

Landschapsbiografie	12
2.1 Ontwikkeling plangebied op hoofdlijnen	
2.2 Fysische geografie	
2.3 Archeologie	
2.4 Ontwikkeling van late middeleeuwen tot nu	
2.5 Relictenkaart	

3

Landschapvisie	50
Plan in hoofdlijnen	
Ambitie 1: Ondergrond meer laten spreken	
Ambitie 2: Eenheid in recreatieve inrichting	
Ambitie 3: Relicten beleefbaar maken	
Ambitie 4: Verhalen uit het landschap vertellen	
Ambitie 5: Ecologische waarden vergroten	
Ambitie 6: Landschapsbeleving vergroten	

4

Toeristisch ontwikkelingsplan	84
4.1 De Kempense Heuvelrug: analyse	86
De Kempense Heuvelrug: zien, beleven, ervaren	
De Kempense Heuvelrug: vandaag	
De Kempense Heuvelrug: in de Kempen en in Kasterlee	
De Kempense Heuvelrug: samenwerking met vier partners	
De Kempense Heuvelrug: drie verhaallijnen	
De Kempense Heuvelrug: een waaier van namen	
4.2 De Kempense Heuvelrug: visie	98
Zonering in ruimte en volgens thema	
Verspreid onthaal	
Een unieke aantrekkingskracht	
Nieuwe identiteit: De Slapende Reus	
Beeldkwaliteit	
4.3 De Kempense Heuvelrug: productontwikkeling	126
Toeristische inrichting: onthaalinfrastructuur	
Toeristische inrichting: paden en routes	
Toeristische inrichting: anders kijken	
Toeristische vermarkting van De Slapende Reus	
Kansen	

5

Acties voor de toekomst	174
Voetnoten	182
Bronnen	184
Colofon	186

1 Inleiding



1

Inleiding

Aanleiding

Het bijzondere landschap van de Kempense Heuvelrug oefent al lang grote aantrekkingskracht uit op bezoekers. De cultuurhistorische, ecologische en visuele waarden van het gebied zijn groot, maar nog niet goed in beeld gebracht. In die landschappelijke waarden schuilt nog veel potentieel voor de verdere uitbouw van het toeristisch-recreatieve aanbod en het vergroten van het draagvlak voor natuur, landschap en streekidentiteit. Tegelijkertijd heeft het huidige recreatieve gebruik op sommige plaatsen de grenzen bereikt van wat het gebied aankan. Naast het in beeld brengen van de landschappelijke waarden en een samenhangende visie op het verder ontwikkelen daarvan, is er dus ook een visie nodig op het toeristisch-recreatieve gebruik van die kwaliteiten. De ambitie van de gemeente Kasterlee, provincie Antwerpen, Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete en Toerisme provincie Antwerpen is een sterke toeristisch-recreatieve werking uit te bouwen, geënt op een beleefbaar en duurzaam landschap. Deze partijen hebben het initiatief genomen voor het opmaken van een landschapvisie en toeristisch ontwikkelingsplan voor de Kempense Heuvelrug in Kasterlee, waarin deze ambitie tot uiting moet komen.

Projectgebied

Het projectgebied ligt tussen de dorpen Kasterlee en Lichtaart. De perimeter komt overeen met de ankerplaats (voetnoot 1) en omvat ongeveer 300 hectare. Aan de noordkant wordt het gebied begrensd door de Lichtaartsebaan en aan de zuidkant door de grens tussen Kempense Heuvelrug en het beekdal van de Kleine Nete.

Landschaps- en toeristisch ontwikkelingsplan

Er zijn twee belangrijke opgaven waarvoor dit boek voorstellen bevat:

Verbijzonderen van het bos

Onder een tapijt van bos ligt een langgerekte heuvelrug met aan de zuidkant een steile en aan de noordkant een flauwe helling. Op deze rug zijn, door de krachten van de natuur en eeuwenlang gebruik door mensen, sporen aangebracht en uitgerofd. De duinen en door de eeuwen uitgesleten holle wegen zijn daarvan de getuigen. Van een veelzijdig bodemgebruik is de heuvelrug geëvolueerd tot een groot aaneengesloten bos waar bijna letterlijk door de bomen het 'echte' bos niet meer te zien is. Hoofdstuk 2 bevat een landschapsbiografie met een uitgebreide beschrijving van de ontwikkeling van de heuvelrug en van de elementen uit de geschiedenis die nu nog aanwezig zijn in het projectgebied.

Deze historische studie is gedaan door het agentschap Onroerend Erfgoed en is de basis voor het landschaps- en toeristisch ontwikkelingsplan.

In hoofdstuk 3 lichten we het landschapsplan toe aan de hand van 6 hoofdambities met voorstellen voor hoe het projectgebied in de toekomst nóg sprekender kan worden en de geschiedenis nóg beter beleefbaar.

Verbeteren van de recreatieve zonering en de recreatieve ontsluiting

De huidige recreatie heeft op sommige plekken op dit moment zijn grenzen bereikt. Het duingebied, met zijn spectaculaire hoogtes zoals de Kabouterberg, de Zwarte Berg en de Hoge Mouw worden door vele recreanten erg gewaardeerd, terwijl de zandduinen ook kwetsbaar zijn voor erosie. Zo populair als het duingebied is, zo onbekend is de rest van het bos. Ook hier geldt dat er veel meer potentieel aanwezig is dan tot nu toe wordt benut.

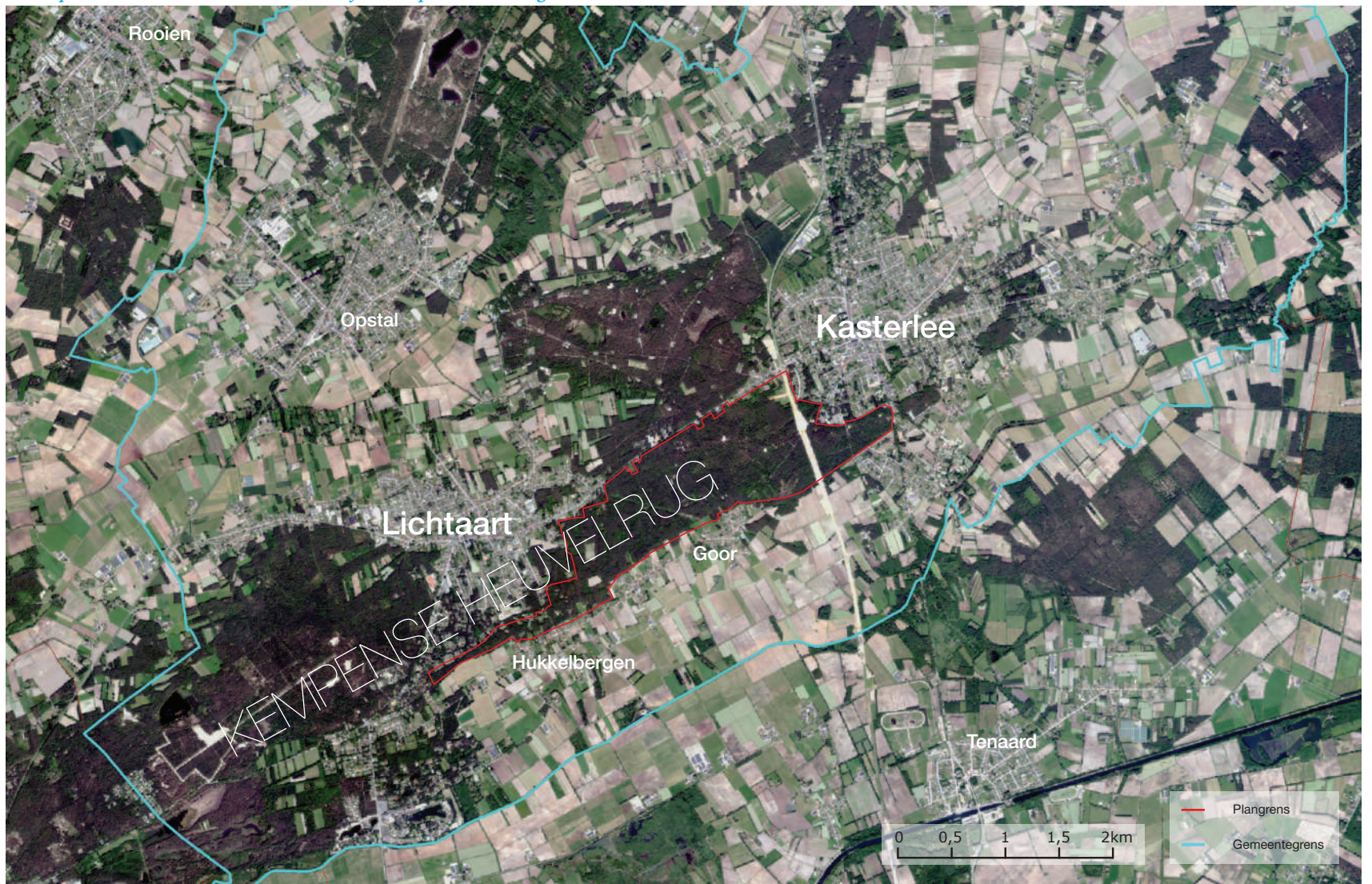
In hoofdstuk 3 doen we voorstellen voor het verbeteren van de recreatieve ontsluiting. In hoofdstuk 4 doen we concrete voorstellen voor toeristische attracties en evenementen die perfect binnen de identiteit van het gebied passen en gebruikers enthousiast zullen maken om de heuvelrug in zijn totaliteit te leren kennen.



Zicht op de Kempense Heuvelrug vanaf het beekdal van de Kleine Nete



Zicht op het beekdal van de Kleine Nete vanaf de Kempense Heuvelrug



Het projectgebied bestaat uit de bossen op de heuvelrug tussen Kasterlee en Lichtaart.

2

Landschaftsbiografie





2.1

Ontwikkeling plangebied van de jonge dryas tot eind 19de eeuw op hoofdlijnen

In vijf beelden, vijf momenten in de tijd, schetsen we in grote lijnen de landschapsgeschiedenis van de laatste 11.000 jaar van de heuvelrug tussen Lichtaart en Kasterlee: jonge dryas, midden-holoceen, bronstijd, late middeleeuwen en eind 19de eeuw. Vaak zijn daar goede bewijzen voor, soms (nog) niet. Een versimpeling van de feiten dus, aangevuld met een vleugje gerechtvaardigde fantasie, gebaseerd op andere gegevens uit de streek. Vijf beelden, zoals het zou kunnen gegaan zijn in de laatste 11.000 jaar. De rug zelf bestaat dan al lang natuurlijk. De heuvelrug en een stuk van de vallei, tot aan de Kleine Nete, worden in beeld genomen.

Jonge dryas

Bij het begin van de jonge dryas ligt het dieptepunt van de laatste ijstijd zo'n 10.000 jaar achter ons. Op het einde van de laatste ijstijd, verbetert het klimaat gevoelig, maar koude en warme periodes wisselen elkaar nog af. In de laatste warme periode bestaat het landschap uit spaarzame bossen van berken en dennen. Een groepje jagers-verzamelaars trekt rond. In de daarop volgende, allerlaatste koude periode, net voor de definitieve verbetering van het klimaat, ligt het landschap er grotendeels terug kaal en droog bij, ook in de vallei van de Kleine Nete. Zandstormen blazen over het gebied. Het is in deze koude periode,

de jonge dryas, dat de grote duinen op de heuvelrug gevormd worden. De bodems op de heuvelrug en in de vallei zijn jong en beginnen zich maar pas te ontwikkelen.

Midden-holoceen

De bossen van berken en dennen hebben plaatsgemaakt voor massieve loofbossen. Het landschap ligt er rustig en stabiel bij. In de vallei domineren elzen, essen en eiken, op de rug eiken en lindes. Heel anders dan nu het geval is in de Kempen, zijn lindes heel belangrijk in de bossen: ze nemen een hoog aandeel in. De bodems hebben zich ontwikkeld tot cambisolens (voetnoot 2). In de vallei vormt zich ook veen. Jagers-verzamelaars trekken rond, misschien nog het meest van al op de rand van de vallei. Het is in dit midden-holocene landschap dat wat later de eerste landbouwers zich vestigen.

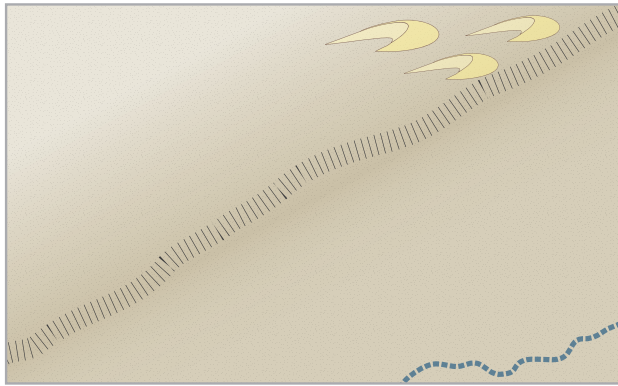
Bronstijd

Het openmaken van het landschap voor akkerbouw (akkers) en veeteelt (bosweiden) is in de streek al een tijd aan de gang. Waar dat boerenlandschap op de heuvelrug zit, en of het er zit, is niet duidelijk. Wel aanwezig op de rug zijn de grafvelden en grafheuvels die bij die bewoning horen. De grafvelden en grafheuvels lagen toen al in open heideterreinen. De bossen raken nu ook aangevuld met beuk en haagbeuk, de laatste twee boomsoorten die vanuit hun

schuilplaats in het zuiden van Europa, tijdens de laatste ijstijd, terug in onze streken geraken. Op het vlak van bodems blijven onder bos op de rug de cambisolens bestaan, in de heidevelden en op de rand van de vallei veranderen ze in podzolens (voetnoot 3). In de heide gebeurt dat omdat nu veel meer door de bodem kan spoelen (voordien verdampte veel water gewoon van op de bomen). En dat water doet in combinatie met het zure heidestrooisel podzolens ontstaan. Ook de uitputting van de grond, door de vroege akkerbouw en veeteelt, doet zijn duit in het zakje. Het veen breidt uit.

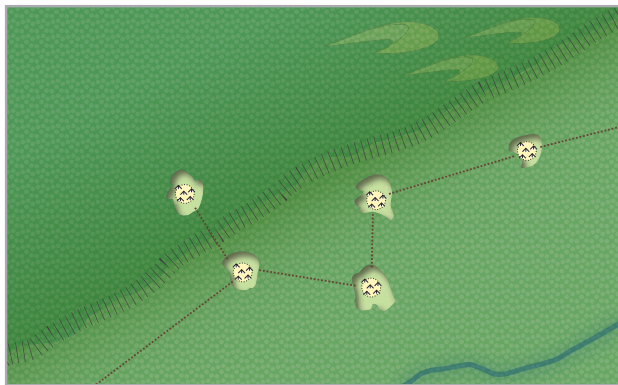
Late middeleeuwen

Kort voordien heeft het landschap een grondige reorganisatie ondergaan, maar van in de late middeleeuwen tot in de 19de eeuw liggen de contouren van het landschap in grote lijnen vast. De dorpen en gehuchten komen te liggen waar ze op het einde van de 18de eeuw nog steeds liggen. Bij de bewoning zitten de akkers, en in de late middeleeuwen zijn dat grote open gebieden. Het bos in de vallei wordt gekapt om er open grasland van te maken. Open akkerland en open grasland dus, maar ook akkers en graslanden met houtkanten rondom komen op, aan de rand van de open complexen. De bossen op de hogere gronden raken uitgedund, in het voordeel van de heide. Op de heide grazen schapen en er worden plaggen gestoken, om plaggenmest mee te maken.



1. Jonge dryas: 12.000-11.000 jaar geleden

- Kleine Nete
- steilrand
- paraboolduin
- stuiwend zand



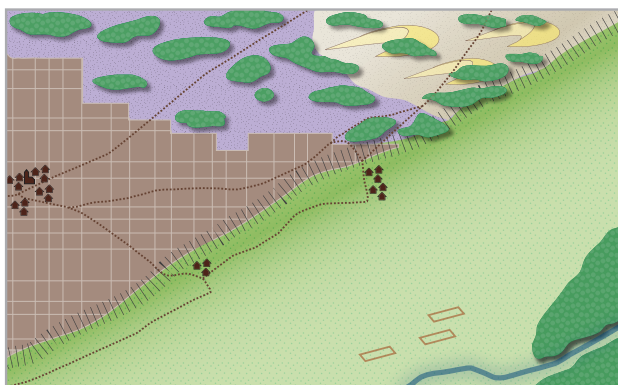
2. Midden-holoceen: zo'n 6.000 jaar geleden

- Kleine Nete
- steilrand
- paraboolduin
- loofbos op rug
- loofbos in vallei
- steentijdkamp



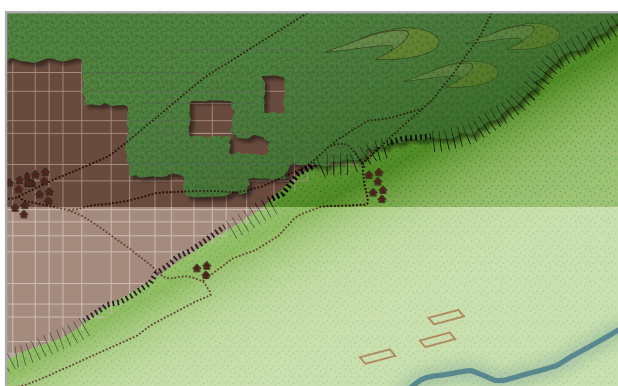
3. Bronstijd: 4.000 tot 2800 jaar geleden

- Kleine Nete
- steilrand
- paraboolduin
- grafheuvel
- heide
- loofbos op rug
- loofbos in vallei
- akkers
- bewoning



4. Late middeleeuwen: 1300 tot 1500

- Kleine Nete
- steilrand
- paraboolduin
- heide
- loofbos op rug
- loofbos in vallei
- stuiwend zand
- akkers
- grasland
- bewoning
- wegen
- winning moerasijzererts en turf



5. Eind 19de eeuw/ begin 20ste eeuw

- Kleine Nete
- steilrand
- afgegraven rug
- paraboolduin
- naaldbos
- akkers
- grasland
- bewoning
- wegen
- winning moerasijzererts en turf

2.1

Door de plaggenmest (ook van plaggen uit de vallei?) wordt de teellaag van de akkers in de komende eeuwen steeds dikker: anthrosolen ontstaan (voetnoot 4). Door overexploitatie van de heide treden er zandverstuivingen op met arenosolen (voetnoot 5). Een deel van de rug doet dienst als konijnenwarande; het recht om op konijnen te jagen wordt daar verhuurd. In de Netevallei wordt turf gestoken en moerasijzererts gewonnen. Op bescheiden schaal wordt er ook ijzerzandsteen ontgonnen, als bouw materiaal.

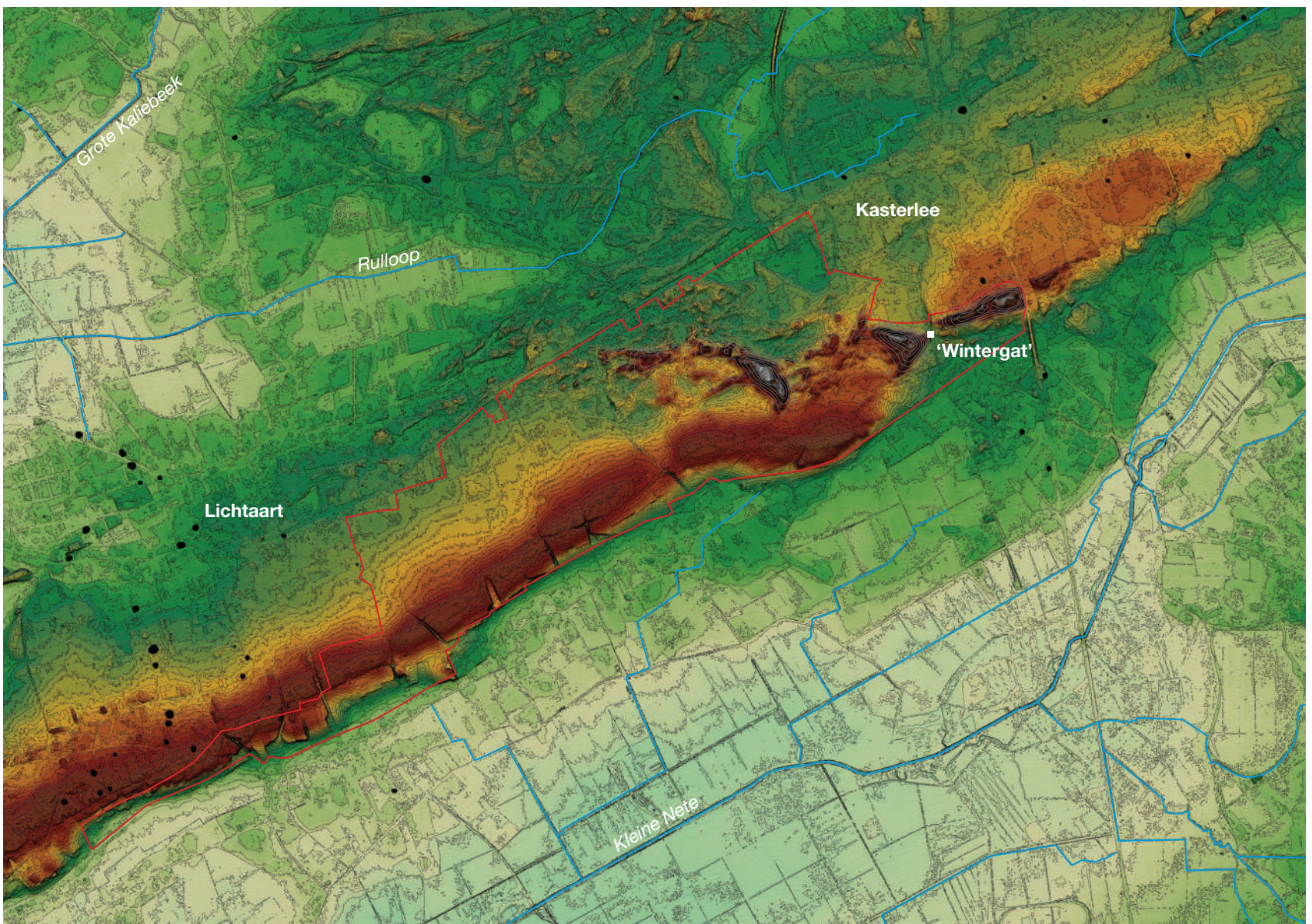
Eind 19de eeuw

De ontginning van de heide is dan al een tijdje aan de gang, maar vanaf het midden van de 19de eeuw komt de omvorming in een stroomversnelling, omdat de Belgische Staat daarop aandringt. Dit wordt nog versterkt doordat de heide verder zijn centrale rol in de landbouw verliest (als graasgebied en mestleverancier) door de import van goedkope Australische wol (1860) en goedkoop Amerikaans graan (1880). Bovendien gaan veel mensen in de industrie en steenkoolmijnen werken, in Wallonië of Vlaamse steden. De toepassing van kunstmest, na 1900, is de genadeslag voor de heide. Met de dennenbossen is er bovendien een rendabel alternatief voor de heide onder de vorm van stuthout voor de Waalse en later ook de Vlaamse mijnen. Ook het

nieuwe akkerland, in de 19de eeuw op de heide ontgonnen, moet eraan geloven. En zelfs het traditionele akkerland raakt geleidelijk aan voor een groot deel bebost met dennen – eeuwenlang hét akkerland geweest, maar blijkbaar niet meer de moeite. Dit proces loopt nog tot ver in de 20ste eeuw door. De landbouw raakt geheroriënteerd naar meer veeteelt, ten koste van de akkerbouw: het zwaartepunt van de landbouw schuift de vallei in. Met de dennen worden ook de zandverstuivingen aangepakt. De winning van moerasijzererts in de vallei gaat nog steeds door, maar daar komt nu, weliswaar buiten het projectgebied, ook de industriële ontginning van ijzerzandsteen als ijzererts bij. Met de 20ste eeuw komt ook het toerisme op gang, maar pas na de Tweede Wereldoorlog op grote schaal.



Beeld van de heuvelrug vanuit de riviervallei van de Kleine Nete



Hoogtekaart van de Kempense Heuvelrug. Hierin zijn de heuvelrug met de doorsnijdingen van de holle wegen, de riviervallei en de stuifduinen goed te onderscheiden.



2.2

Fysische geografie

Geologie

Tertiair en quartair

In de heuvelrug van Herentals-Lichtaart-Kasterlee dagzomen (voetnoot 6) tertiaire mariene zanden: de basis van de heuvelrug bestaat uit de formatie van Kasterlee, het heuvellichaam zelf bestaat grotendeels uit de formatie van Poederlee (voetnoot 7). Aan het einde van het tertiair, in het plioceen, werden de formatie van Kasterlee (7,5-5,3 miljoen jaar geleden) en daarbovenop de formatie van Poederlee (3,6-2,8 miljoen jaar geleden) afgezet, in zee maar dicht bij de kust. De formatie van Kasterlee bestaat uit licht glauconiethoudende, kleihoudende fijne zanden. De formatie van Poederlee bestaat uit licht glauconiethoudende fijne zanden, met limonietbanken en fossielen (schelpafdrukken en steenkernen). Aan de basis van de formatie van Poederlee komt het grind van Hukkelberg(en) voor, genoemd naar een zandgroeve in Hukkelbergen, waar het beschreven werd. Het grind van Hukkelberg scheidt de formatie van Kasterlee van de formatie van Poederlee.

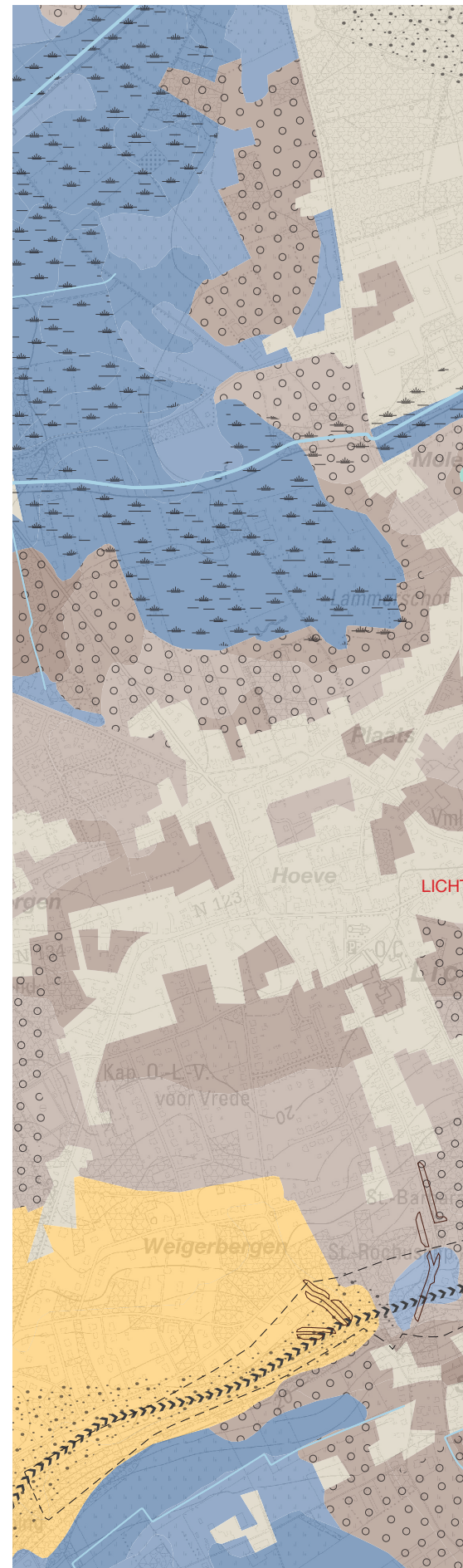
Een belangrijk deel van het geologisch onderzoek naar het plioceen, van in de 19de eeuw tot nu, heeft zich op de heuvelrug afgespeeld, met de groeve van Hukkelbergen, de groeve achter taverne de Lork (buiten het projectgebied) en de holle wegen als belangrijkste plekken. Na de afzetting van de Poederleezanden wordt het land verder opgestuwd en trekt de zee zich terug naar het noorden, door de algemene daling van het zeeniveau. Het gebied dat nu de heuvelrug is, komt

droog te liggen en er ontwikkelt zich een rivierstelsel dat afwatert naar het noorden, naar de nieuwe zee. Het is pas veel later in het quartair dat het rivierpatroon in zijn huidige plooi komt te liggen. De richting van de rivieren verandert geleidelijk omdat de positie van de kust verandert. De rivieren beginnen meer naar het westen te stromen, daarbij ook gestuurd door de al aanwezige tertiaire geologische lagen, overeenkomstig de oudere kustlijn. De Kleine Nete stroomt vanaf dan van NNO naar ZZW, zoals dat nu nog het geval is.

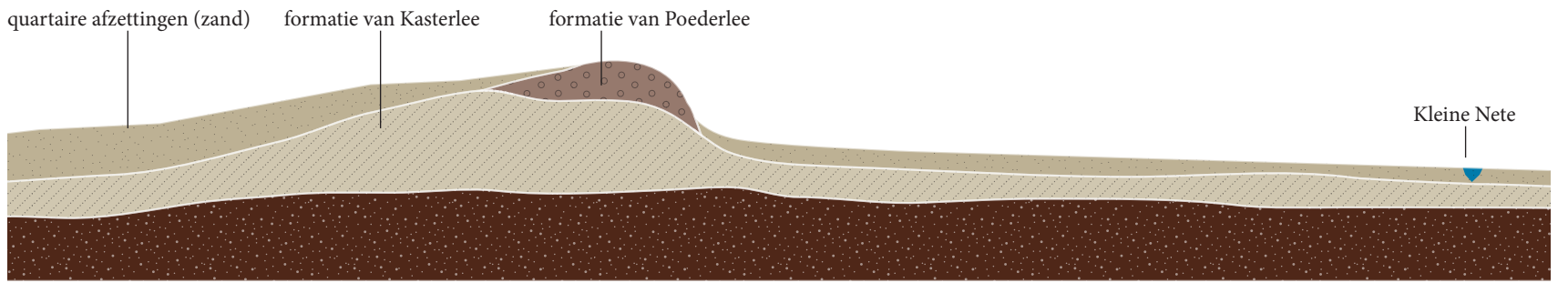
Erosie ruimt de sedimenten in de valleien op en de heuvelrug raakt 'uitgeprepareerd'. Hij blijft boven de valleien uitsteken, ZW-NO-geïntendeerd. De reden hiervoor is te zoeken bij de limonietbanken van de formatie van Poederlee. Die zijn hard en bieden weerstand tegen erosie, als een beschermende kap. Ze zijn ontstaan na het droogvallen van de Poederliaansedimenten.

De heuvelrug raakt later nog afgedekt met jongere sedimenten. In de laatste ijstijd wordt er dekzand afgezet, opgewaaid uit de op dat moment droogliggende Noordzee. Op het einde van de laatste ijstijd en heel recent nog vanaf de Middeleeuwen wordt een deel van het dekzand herwerkt tot stuifzand. Vooral de lagere delen aan de noordrand van de rug hebben nu een dek- en stuifzanddek. De hogere zones van de heuvelrug zijn (grotendeels) vrij van dekzand: bij de kamlijn van de heuvelrug ligt het tertiair substraat gewoon aan het oppervlak en ook elders gaat het vaak om in het quartair herwerkt tertiair materiaal.

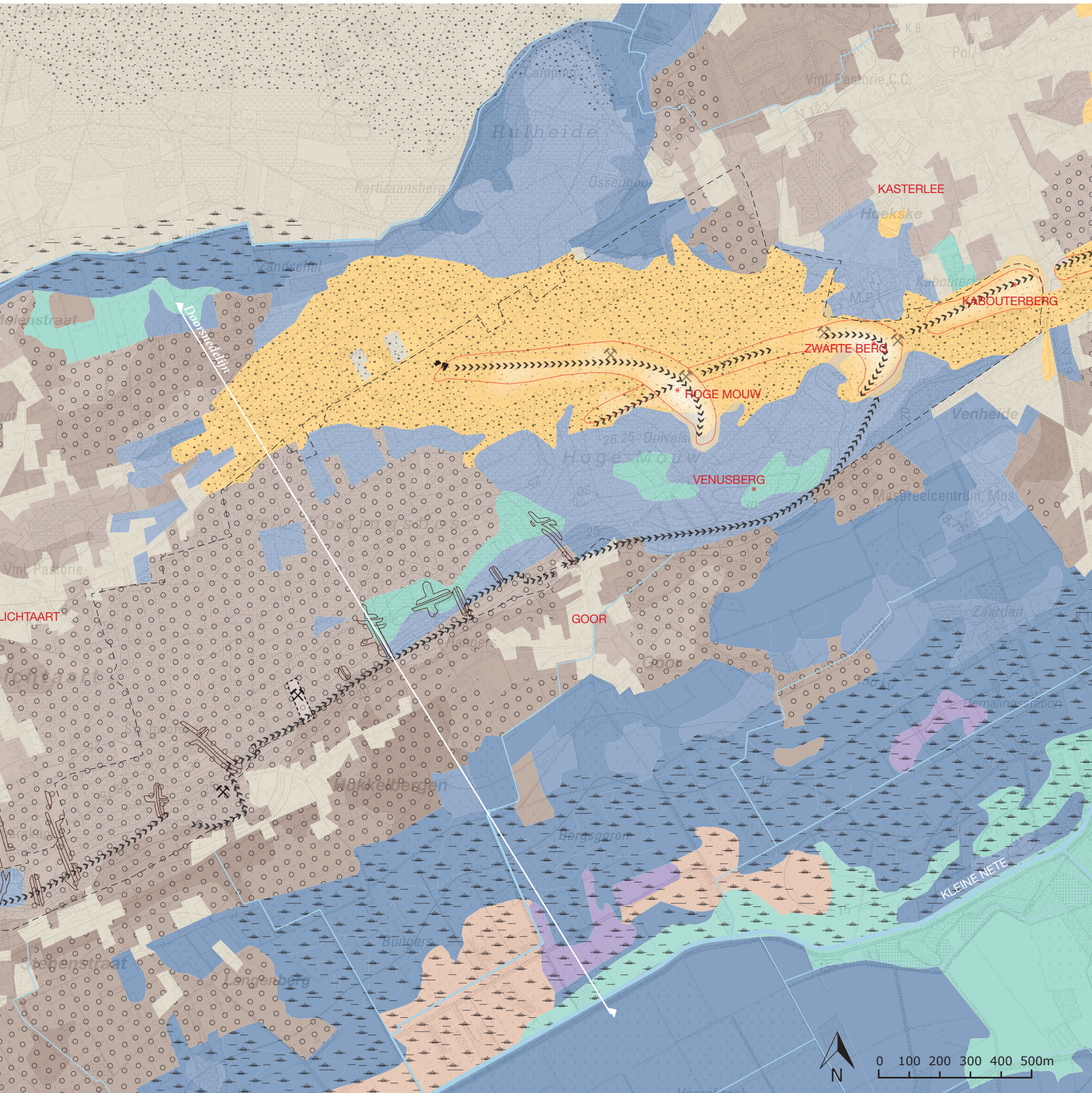
PODZOLEN	OVERIG	
Nat zand	Bebouwd gebied	Paraboolduin
Vochtig zand	Nat zandleem	Groeve
Droog zand	Veen	Groeve onopvallend
ANTHROSOLEN	BODEMTYPE	Uitgegraven perceel in de heuvelrug
Nat zand	Stuifzandgebied	Holle weg
Vochtig zand	Vallei	Afgegraven steilrand met groeves
Droog zand	Plaggenbodem	Twee blokken ijzerzandsteen
CAMBISOLEN		
Droog zand		
ARENISOLEN		
Landduin		



Bodemkaart (bron: NGI / Tertiairgeologische kaart van België)



Schematische doorsnede van de fysieke ondergrond (bron AGIV)



2.2



Limonietbank in de flank van de Pastoor Dergentstraat

Limoniet

Limoniet is een veldterm voor afzettingen van ijzer. Leverancier van het ijzer is het mineraal glauconiet in de tertiaire sedimenten. In de heuvelrug is limoniet op drie manieren aanwezig: in roodbruinkleurig zand, als ijzerschollen (platerige, zuivere limonietlagen) en in ijzerzandsteen (door limoniet aaneengekitte zandkorrels). Deze drie vormen zijn allemaal goed te zien in de wanden van de holle wegen. Het proces van limonietvorming is nog steeds actief. Enkele decennia volstaan om in vers geëxposeerde sedimenten een limonietkorstje te doen ontstaan. Limonietbanken zijn ontgonnen als bouw materiaal en als ijzererts: als bouw materiaal werd het weinig en lokaal toegepast, bijvoorbeeld in de Heggekapel in Poederlee, de Sint-Dymphnakerk in Geel en in rurale gebouwen, zoals een woonstalhuis uit Vorselaar, dat nu in Bokrijk opgesteld staat. In de 19de eeuw werd in Lichtaart (maar buiten het projectgebied) ijzerzandsteen op industriële schaal geëxploiteerd als ijzererts, in putten tot 6 meter diep. Voor het transport naar de Waalse hoogovens werd speciaal een spoorlijn aangelegd van de heuvelrug naar het station van het gehucht Achterlee, op de lijn Herentals-Turnhout.

Een vierde type van limoniet is te vinden in de vallei: ijzeroer of moerasijzererts. Moerasijzererts komt onder verschillende vormen voor: van kleine korrels over platerig materiaal tot grote, sponsachtige brokken. Grondwaterstromen in de heuvelrug en in de vallei voeren opgelost ijzer mee en waar de kwelstromen in de vallei aan het oppervlak komen (of beter, contact maken met lucht; dat is vaak onder het oppervlak), daar slaat het ijzer neer, door oxidatie. Moerasijzererts wordt nog steeds gevormd. Moerasijzererts is eeuwenlang ontgonnen als ijzererts, al sinds de Romeinse tijd, met het hoogtepunt in de 19de en het begin van de 20ste eeuw. Het kan tot gemakkelijk 40% ijzer bevatten, in tegenstelling tot

ijzerzandsteen, dat maximaal 15% bevat. Af en toe is moerasijzererts ook gebruikt als bouwsteen.

Geomorfologie (voetnoot 8)

Algemeen reliëf

De heuvelrug loopt van ten oosten van Kasterlee tot Herentals. De macrostructuur van het gebied, een langgerekte smalle heuvelrug, wordt volledig bepaald door het tertiaire substraat. In het zuiden flankeert de vallei van de Kleine Nete de heuvelrug. De Kleine Nete loopt parallel met de heuvelrug. De vallei is hier zeer breed, breder dan dat stroomopwaarts en -afwaarts het geval is. Langs de noordkant wordt de heuvelrug geflankeerd door de valleien van Aa, Grote Kaliebeek en het benedenstroomse deel van de Rulloop. Alle genoemde valleien zijn typische Zuiderkempens-valleien: vlak en breed (in zand uitgeschuurd) en gedeeltelijk met veen opgevuld. Het bovenstroomse deel van de Rulloop is gegraven doorheen het dek- en stuifzandgebied van de Rielense Hei, dat aansluit op het stuifzandgebied binnen het projectgebied.

De heuvelrug vertoont een cuesta-structuur, met een steil front (naar het zuidoosten) en een zwakker hellende rug (naar het noordwesten), bepaald door helling van de geologische lagen. Het ontstaan van de heuvelrug met zijn cuesta-structuur is te danken aan het feit dat de ijzerzandsteenhoudende lagen van de formatie van Poederlee meer weerstand hebben geboden tegen erosie dan de omgevende zachtere sedimenten. Die zachtere sedimenten zijn wél weggeërodeerd.

Het hoogteverschil tussen de vallei (bij de Kleine Nete) en de rug (op de kamlijn) is groot, zo'n 15 meter: +15 meter TAW versus +30 meter TAW (voetnoot 9). Het hoogteverschil wordt nog versterkt (tot +35 meter TAW) door de stuifzandreliëfs die bovenop het algemene reliëf van de rug liggen. De stuifzandreliëfs zijn hoger dan 5 meter, maar ze liggen niet op de hoogste plekken van het algemeen reliëf.

Een markant fenomeen is het 'Wintergat', een onderbreking in de rug, een dal tussen Kabouterberg en Zwarte Berg, waar nu de Pater Damiaanstraat ligt.

Het front

Tussen Goor en Hukkelbergen is het front zeer steil. Het front is hier extra in reliëf gesteld doordat het over bijna de gehele lengte is afgegraven (zandwinning, ontginning ijzerzandsteen). Dat het front is afgegraven blijkt duidelijk uit het grillige, hoekige verloop van het front en het contrast met de enkele plekken tussen Goor en Hukkelbergen die nog wel de natuurlijk helling hebben.

Ten oosten van Goor is het front niet teruggezet en bezit het zijn natuurlijke steilte (op zijn steilst bij de Venusberg). De steile flanken ter hoogte van de Zwarte Berg en de Kabouterberg zijn niet te wijten aan het front van de cuesta – het front is daar vrij laag en niet zo steil -, maar aan het feit dat het twee stuifzandreliëfs pal op de rand van de rug zijn.



Lange hoge duinrug nabij de Kabouterberg



Mountainbikers op de Venusberg



Open ruimte op het hoogste punt van de Hoge Mouw

2.2

Stuifzand

Ten oosten van de Holle Weg en in een klein, aansluitend gebied ten westen ervan zijn het stuifzand en de bijhorende reliëfvormen heel dominante landschappelijke elementen. De zone kent een heel uitgesproken intern reliëf. Ten westen van de Holle Weg daarentegen ontbreekt stuifzand nagenoeg volledig. Dit vroegere akkergebied kent een uitgesproken vlak intern reliëf – mogelijk heeft de akkerbouw hier en daar wel kleinere stuifzandvormen uitgewist. Er kunnen 3 reliëfvormen in het stuifzand onderscheiden worden:

1. paraboolduinen zoals de Hoge Mouw en de Zwarte Berg (maar er zijn er nog – ze dragen alleen geen naam, omdat ze minder prominent zijn)
2. een langgerekte stuifzandrug, de Kabouterberg

De Hoge Mouw, de Zwarte berg en de Kabouterberg zijn zeer grote, massieve structuren, honderden meters lang en met hoogteverschillen van nu nog meer dan 10 meter met de directe omgeving. De Hoge Mouw (met zijn +35 meter TAW de hoogste), de Zwarte Berg en de Kabouterberg zijn sinds de 19de eeuw enkele meters lager geworden. Mogelijk redenen hiervoor zijn winderosie en betreding.

Deze types stuifzandreliëf zijn ontstaan op het einde van de laatste ijstijd, in de jonge dryas. In deze laatste koude periode lag de vallei van de Kleine Nete er droog en kaal bij. Daardoor kon er een massa zand opwaaien uit de vallei. Bij de herkomst van het zand uit de vallei van de Kleine Nete is onder andere de bedenking te maken dat de paraboolduinen daar niet juist voor georiënteerd lijken te zijn.

De jonge dryas-datering van de Kabouterberg betekent meteen dat hij niet kan beschouwd worden als een randwalduin, ondanks zijn kruin met eikenhakhout en zijn ligging pal op de grens met het oude akkerland van Kasterlee, zoals dat elders wel het geval is. Randwalduinen ontstonden (post-) middeleeuws op de rand van de akkers

waar men het stuwende zand met houtkanten probeerde tegen te houden, vooraleer het over de akkers trok. Het eikenhakhout op de Zwarte Berg en de Kabouterberg wijzen mogelijk wel op problemen met en beteugeling van zandverstuivingen in de (post-) middeleeuwse periode, maar de bulk van het volume stamt dus van het einde van de laatste ijstijd.

3. een sterk geaccidenteerd stuifzandreliëf dat bestaat uit een ensemble van kleinere, onregelmatige koppen, ruggen en depressies, met hoogteverschillen tot maximaal enkele meters.

Wanneer dit derde type moet gedateerd worden is nog onduidelijk. Wel is het zo dat uit archeologisch onderzoek en lopend OSL-onderzoek is gebleken dat er in het gebied ook meerdere middeleeuwse en post-middeleeuwse verstuiwingsfasen aanwezig zijn. OSL of optically stimulated luminescence is een techniek waarbij het stuifzand zelf gedateerd kan worden, in tegenstelling tot archeologisch onderzoek of radiokoolstofdateringen, waarmee alleen maar termini post quem of ante quem kunnen bekomen worden. Ook de jonge arenosolen en de matig ontwikkelde podzolen, soms meerdere boven elkaar, wijzen op een herhaalde en vrij recente verstuiwingsgeschiedenis. Het ontbreken van oude, goed ontwikkelde podzolen kan mogelijk mee te wijten zijn aan het feit dat ze opgeruimd zijn door zandverstuivingen.

De zandverstuivingen uit de jonge dryas zijn louter klimatologisch bepaald, voor de (post-)middeleeuwse zandverstuivingen ligt de oorzaak grotendeels of uitsluitend bij de mens. Door overbegrazing, overbeplogging en overbetreding raakte de ecologische draagkracht van op zich al redelijk fragiele gebieden overschreden, met zandverstuivingen tot gevolg.

Bodems

Bodemtypes

Op de heuvelrug tussen Kasterlee en

Lichtaart komen 4 types bodems voor:

Arenosolen



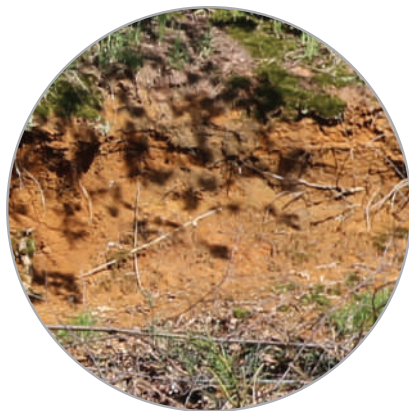
Arenosolen komen voor in het stuifzandgebied. Het zijn jonge, weinig ontwikkelde bodems met een humushorizont en daaronder eventueel een zwak ontwikkelde uitlogingshorizont.

Podzolen



Het stuifzandgebied wordt langs het zuiden geflankeerd door podzolen: dit zijn sterker ontwikkelde bodems, met een typische witgrijze uitlogingshorizont en een roodbruine aanrijkingshorizont. Soms komen er meerdere podzolen boven elkaar voor. Dit getuigt van verschillende verstuiwingen, waarin telkens, in rustige tijden, een podzol kon ontstaan.

Cambisolen



Podzolen ontwikkelen uit cambisolen. Cambisolen komen hier en daar voor op de kamlijn van de heuvelrug, waar het tertiair substraat helemaal aan het oppervlak zit. Het zijn matig ontwikkelde bodems, met een typische roodbruine verweringshorizont.

Anthrosolen



Anthrosolen vallen samen met het (vroegere) akkerland van Lichtaart, Hukkelbergen, Goor en Kasterlee. Anthrosolen zijn bodems met een dikke teellaag, dikker dan er door 'gewone' landbouwvoering zou zijn ontstaan. Het zijn de zogenaamde 'plaggenbodems': in de heide en in de vallei werden plaggen gestoken en via de potstal op de akkers gebracht, bij wijze van extra bemesting. Met de plaggenmest kwam er ook altijd een beetje zand mee. Daardoor zijn de plaggenbodems dikker dan normaal. Maar ook andere factoren verklaren de dikte van de plaggenbodems: het inwaaien van stuifzand en het inwerken van het oude oppervlak. Dit oude

oppervlak kan een cambisol of een podzol geweest zijn. Plaggenbemesting start in de Kempen vanaf halverwege de 14de eeuw, maar dat plaggenbodems niet oud hoeven te zijn om toch dik te zijn bewijzen de plaggenbodems op de vroegere heidegronden die pas na 1775 in akkerland omgezet zijn (en op het einde van de 19de eeuw deels al terug bebost waren).

Op het vlak van textuur en vochtgehalte zit er heel weinig variatie in het gebied: op de heuvelrug komen haast uitsluitend droge, zandige bodems voor, soms met wat klei in de ondergrond. Enkel aan de rand komen er zand-lemige (bij het vroegere Ossengoor) en natte bodems voor (bij het Ossengoor en in de vallei van de Kleine Nete).

Genese

"Weinig" (arenosolen), "matig" (cambisolen) en "sterker ontwikkelde" bodems (podzolen) moeten niet zo maar gelezen worden in termen van ouderdom - het gaat in de eerste plaats om een aanduiding van de mate waarin bodemprocessen zich afgespeeld hebben. Voor de weinig ontwikkelde arenosolen gaat een interpretatie in termen van ouderdom wel op: het zijn jonge bodems op een jong stuifzandoppervlak, vernieuwd door verstuiwing of door erosie als gevolg van betreding. Ook cambisolen en podzolen kunnen in een tijdreeks gelezen worden (podzolen ontwikkelen uit cambisolen), maar de differentiatie tussen cambisolen en podzolen op de heuvelrug heeft nog een andere reden: de cambisolen komen voor waar het tertiaire substraat aan het oppervlak zit. Het hoge ijzergehalte van het tertiaire substraat verhindert dat de cambisolen evolueren tot podzolen (een hoog ijzergehalte belet uitloging). In vergelijking met de podzolen zijn de cambisolen voedselrijker en sterker gebioturbeerd. Het zijn de betere gronden van de twee. In die zin valt het op dat de anthrosolen daar voorkomen waar het tertiaire substraat

of herwerkt tertiair materiaal aan het oppervlak liggen. Dit suggereert dat de anthrosolen zijn aangelegd op cambisolen. Waar het ijzergehalte bovenin laag genoeg (geworden) is, daar konden podzolen ontstaan. Dat is op stuifzand (als het al lang stabiel is), op dekzand en ook op plekken waar het tertiaire substraat of herwerkt tertiair materiaal aan het oppervlak ligt (maar dan dus daar waar het ijzergehalte laag genoeg geworden is).

2.3

Archeologie

Ondanks de vele vondsten is de archeologie van het gebied toch tamelijk slecht gekend. Daar zijn verschillende redenen voor. Het archeologisch onderzoek heeft in de streek een lange traditie: al in de 19de eeuw werd er door amateur-archeologen intensief gespeurd naar archeologische resten, concurrerend met elkaar, maar veel van dat oude materiaal is slecht beschreven, slecht gelokaliseerd en bovendien is het materiaal vaak verloren gegaan. De archeologen van nu, die deze oude gegevens willen bekijken, moeten het daarom vaak stellen met hooguit een paar lijntjes tekst in een artikeltje. Een andere reden is het feit dat het gebied een groot boscomplex is, dat er in feite rustig bij ligt: weinig druk van infrastructuurwerken (op de nieuwe N19g na) en huizenbouw en dus weinig gelegenheid voor nieuw archeologisch onderzoek. Een deel van de archeologische resten zit mogelijk ook onder de plaggenbodems en door hun dikke teellaag hebben ze enerzijds de archeologische resten wel beschermd, maar anderzijds hebben ze die ook aan het oog onttrokken. Ook de zandverstuivingen in het gebied kunnen er voor iets tussen zitten dat de archeologie slecht gekend is: misschien hebben ze archeologische sites opgeruimd (waar het zand wegstoof) en afgedekt (waar het zand werd afgezet). Tenslotte speelt ook de slechte leesbaarheid van de sporen de archeologen parten: door het bodemproces van verbruining (door het hoge ijzergehalte) zijn ze soms moeilijk herkenbaar.

Er wordt wel eens geopperd dat de heuvelrug te droog is voor bewoning en landbouw en dat er daarom niet veel archeologie te verwachten valt. Dat klopt slechts voor een deel: men verkrijgt zich toch wat op de zones met stuifzand, die inderdaad kurkdroog zijn. En het klopt dat de grondwatertafel vaak diep zit, maar er zijn bijvoorbeeld de duivelskuilen die een groot deel van het

jaar water bevatten. En het akkerland van Lichtaart (zie de Ferrariskaart) is er het beste bewijs van dat akkerbouw mogelijk was.

Wat is er dan wel gekend en hoe moeten die archeologische gegevens geïnterpreteerd worden? Wat kan er nog verwacht worden? Interpretatie en verwachting worden uiteraard geholpen door gegevens uit de ruimere streek, maar in het geval van de heuvelrug moet daar toch extra aandacht aan besteed worden, net omdat de heuvelrug zo specifiek is, zo afwijkend is van de rest van de streek.

Van de steentijd is er amper iets gekend. Maar net ten oosten van het projectgebied blijkt het vol te zitten met steentijdsites, in en op de rand van de vallei van de Kleine Nete. Op basis daarvan kan verwacht worden dat er aan de voet van de heuvelrug (Goor, Hukkelbergen) steentijdmateriaal te vinden is (en op de heuvelrug zelf ook?). Voor de metaaltijden (bronstijd en ijzertijd) zijn er voor de heuvelrug tal van meldingen van urnen, grafvelden en grafheuvels. De twee bekendste locaties zijn het ijzertijd-grafveld bij de duivelskuilen, met een 'massa urnen' (opgegraven in 1904 door De Laet) en, net buiten het projectgebied, de Partizaansberg (opgegraven in 1977 door Van Impe). Deze grafheuvel dateert uit de late bronstijd. Onderzoek van de podzol waarop de grafheuvel is aangelegd en van de podzolplaggen waarmee hij is opgebouwd heeft aangetoond dat de grafheuvel toen al in een heideterrein is aangelegd. De Partizaansberg werd gerestaureerd, maar ligt er verwaarloosd bij. Grafheuvels liggen doorgaans op zichtlocaties. Daarom hebben er misschien ook hoger op de heuvelrug grafheuvels gelegen. Er zijn nog geen aanwijzingen voor de bewoning en akkers die bij de grafvelden en grafheuvels horen.

Voor romeinse sites zijn er beperkte aanwijzingen. Middeleeuws materiaal is in de omgeving van de heuvelrug

volop aanwezig. Doorgaans liggen vroeg en vol-middeleeuwse sites dicht bij elkaar, onder de huidige dorpskernen en gehuchten. Zoals elders in de Kempen, kan ervan uitgegaan worden dat de bevolking sterk groeit in de volle middeleeuwen. Tegelijkertijd raakt het landschap gereorganiseerd: de bewoning evolueert van verspreid over het akkerareaal naar geclusterd aan de rand ervan, op de overgang naar de lagere gronden. Grote aaneengesloten, open akkergebieden ontstaan. Bos op de hogere gronden, ook belangrijk als graasgebied (bosweide), raakt verder in de verdrukking. Tegelijkertijd wordt de vallei opengemaakt om er grasland van te maken. In de late middeleeuwen is deze operatie afgerond. Het landschap raakt gefixeerd: dorpen, gehuchten, akkers, ... liggen op de Ferrariskaart (ca. 1775) nog steeds op hun laat-middeleeuwse plek. De anthrosolen ('plaggenbodems') hebben een bijzondere archeologische betekenis: door hun dikte beschermen ze oudere archeologische resten én ze hebben zelf ook archiefwaarde.



Bijzondere vegetatie (witte klaverzuring) langs de Hoge Weg



Monumentale boskers



Kapel van de Boerinnenbond



Partizaansberg iets ten noorden van het projectgebied (foto: Luc Van Impe)

2.4 Ontwikkeling van de late middeleeuwen tot nu

Van heide, struweel, bos en open zand naar een groot aaneengesloten bos

Tot diep in de 19de eeuw lag de heuvelrug te midden een uitgestrekt heidegebied, dat Hoge heide (ten westen van Lichtaart) en Rielenheide (ten westen van Kasterlee) werd genoemd. In het zuiden werd het begrensd door het hooiweidegebied van de Kleine Nete, in het noorden door het beekdal van de Kaliebeek en de Aa. Heide was ook het overwegende landgebruik op de heuvelrug. Dat was al zo, zeker sinds de late middeleeuwen, zoals uit de cijnsregisters uit die periode blijkt. Een 17de-eeuwse schets toont de Hoge Mouw als een kale landduin, maar in de rest van het gebied kwamen verspreid liggende groepjes (eiken)hakhout of

struwelen voor, die qua vorm duidelijk van opgaande bomen verschilden. De heide was dus beboomd of in elk geval met hakhout begroeid. In de 15de eeuw vond een forse reductie van de omlooptijd voor de houtkap plaats van 20 jaar over 10 tot 7 jaar. Mogelijk wijst dat op een vorm van overexploitatie, die de degradatie naar heide helpt verklaren. Enkele resten van het oude hakhoutbeheer komen nog altijd voor op de toppen van de paraboolduinen nabij Kasterlee, het meest uitgesproken op de Kabouterberg en de Zwarte Berg. Daar zijn de uitlopers uit de hakhoutstoven het grootst en vallen ze het breedst uiteen.

Schapen begraasden de heuvelrug. Hoe breed verspreid het gebruik was, is niet helemaal duidelijk, maar het is in elk geval

bekend dat deze dieren de vegetatie kort hielden. Bij overmatig gebruik konden schape of andere grazers zelfs heel wat schade aanrichten. Daarom gold als beschermende maatregel dat percelen die jonger dan drie jaar ervoor waren gekapt, niet mochten worden begraasd (Van Gorp 1927). In een overlevingseconomie werd alles gebruikt wat maar kon: maaisel, takjes en bladeren op de grond, strooisel allerhande. Niets bleef liggen. Open plekken zonder vegetatie lagen dus bloot en lichtten bleek op in het landschap.



Postkaart van de Hoge Mouw in begin 20ste eeuw



Schilderij van de Kempse Heuvelrug in de late middeleeuwen



Begin 20ste eeuw was het naaldbos nog laag en waren de flanken van de duinen nog open.



Ontwikkeling van heide, akkers en bos vanaf de late Middeleeuwen tot nu. Het open heideveld en akkerland transformeerde gaandeweg tot een groot aaneengesloten bos.

2.4

Sommige delen van het bos, zoals hier nabij de Goorseweg en de duivelskuil, zijn recent verwijderd zodat er weer heide kan groeien. Sinds de late middeleeuwen bestond het grootste deel van het projectgebied uit heide en laag struweel.



Het open heidelandschap van de late middeleeuwen raakte in de eeuwen erna langzaam maar zeker dichter begroeid met naaldbomen. Deze werden eind 19de eeuw aangeplant voor de houtproductie en om het stuivende zand vast te leggen. Bovendien brachten de heide en de akkers steeds minder op.







2.4

“A sa majesté”

Een deel van de heuvelrug was in bezit van de hertog van Brabant. Hoewel dit domein in de hertogelijke administratie als het ‘bos van Gestele’ stond geboekstaafd, kende de lokale bevolking het beter als Koningsbossen of Majesteitsbossen. Het gebied lag ten oosten van de Holle Weg in Kasterlee en omvatte het grootste deel van de paraboolduinen, zoals de Hoge Mouw, de Zwarte Berg en de Kabouterberg. Binnen de contouren van het vorstelijk domein bestond sinds de late middeleeuwen een konijnenwarande, een privaat jachtgebied van de hertog van Brabant.

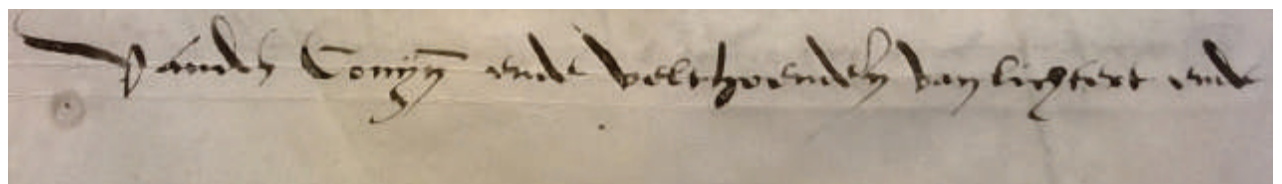
De eerst bekende schriftelijke vermelding van het bestaan van deze warande dateert van 1412, maar in oorsprong is de warande wellicht twee tot drie eeuwen ouder. In de warande bij Kasterlee werd op konijnen gejaagd, een dier dat pas in de late middeleeuwen in onze contreien is geïntroduceerd. Vanuit Zuid-Spanje en Frankrijk bracht de mens het wellicht in de 12de-13de eeuw naar Noord-Europa, waar het in welbepaalde gebieden, warandes genoemd, als jachtwild werd uitgezet. Omdat konijnen in deze introductiefase nog weinig voorkwamen, deed men er alles aan om ze binnen de grenzen van de warandes te houden en de roofdieren die gerust wel eens een konijn durfden te verschalken buiten te houden. Daarom waren deze warandes meestal

afgesloten met bijvoorbeeld een wal en een met doornen vervlochten houtkant. In deze afgesloten ruimtes werden de konijnen bovendien bijgevoerd om ze in hun voortbestaan te verzekeren. Vooral zandige gebieden waren populair, zoals blijkt uit de verspreiding van konijnenwarandes in de ruime regio. In de onmiddellijke omgeving van Kasterlee bestonden nog drie gelijkaardige types: de konijnenwarande van Hulsene bij Herentals, die van de voorgedij van Mol en van Geel-Balen-Dessel. Het kasteel van Turnhout was tot de 14de eeuw een geliefde uitvalsbasis voor jachtpartijen door de hertog van Brabant en dat maakte de omgeving ook geschikt voor de inplanting van vorstelijke warandes. In de late middeleeuwen resideerde het hof steeds vaker in Brussel en werd het jachtrecht in de omgeving van Turnhout minder uitgeoefend door de vorst. Jagen op een nieuwe en nog vrij onbekende diersoort moet in het begin een hippe bezigheid zijn geweest, maar naarmate het konijn ook buiten de warandes verspreid raakte, verloor het wellicht een deel van zijn aantrekkingskracht. Begin 15de eeuw gaf de vorst zijn waranderecht in leen aan vertrouwelingen en nog later verpachtte hij het aan wie er maar voor wilde betalen. Werden aanvankelijk nog vanuit Kasterlee konijnen aan het Brusselse hof geleverd, dan viel ook dat helemaal weg na het begin van de 15de eeuw. In

de status van de konijnenjacht kwam snel verandering, zeker nadat het konijn zich ruimer verspreidde en bij de vrije jacht op het klein wild werd ingedeeld. Jagen op konijnen was al lang niet meer exclusief. Met de handel in konijnenbont won de jacht aan commercieel belang. De konijnenwarande bij Kasterlee bleef tot op het einde van de 18de eeuw bestaan, maar stelde in het geheel van de vorstelijke domein eigenlijk niets meer voor.

Bebossing van de heuvelrug

De regimewissel op het einde van de 18de eeuw waarbij de zuidelijke Nederlanden bij Frankrijk werden gevoegd, betekende ook voor het vorstelijk domein op de heuvelrug een grote verandering. De kroondomeinen gingen op Frans staatsbezit over en de kleinere domeingoederen van minder dan 150 ha werden bij opbod verkocht. Wanneer de jonge Belgische staat in 1834 het kadaster van de onroerende goederen op haar grondgebied opmaakte, was het domein bijna helemaal in kleinere kavels opgedeeld en aan privé-eigenaren verkocht. Deze nieuwe, niet onbemiddelde eigenaars zetten als eersten de stap naar de bebossing van de heide op de heuvelrug. Zij beriepen zich daarvoor op Franse wetten uit het einde van de 18de eeuw, die de omvorming van weinig rendabele zandgronden, heides en ‘bergen’ naar mastbos stimuleerden (Rijksarchief Antwerpen, OGA Kasterlee, nr. 50). Als



Het vorstelijk domein was een zogenaamde konijnenwarande. Deze tekst wijst op de aanwezigheid van konijnen, die werden uitgezet voor de jacht.

*Op de Ferrariskaart uit 1777 is een deel van het projectgebied aangeduid met de letters A.S.M. (A sa majesté), vorstelijk domein. De oudste wegen zoals de Hoge Weg zijn ook duidelijk te zien.
(bron Koninklijke Bibliotheek, Brussel)*



De driehoekige punt van het vorstelijk domein is in de wegen nog herkenbaar. Op deze foto is de splitsing te zien aan de noordkant van het gebied.



Hoewel sommige stukken zijn verdwenen, is de Hoge Weg nog een mooie doorgaande weg door het projectgebied.



Houthum.



Eycken Rye

Winterbergen

Castel.



Goor



2.4

één van de eerste kwam de bebossing van de Hoge Mouw aan de beurt (1828). De oudste naaldhoutpercelen bevinden zich daar.

In dezelfde periode breidde ook het akkerareaal uit. Op de vroegere heidegronden tussen de Holle Weg en de gemeentegrens met Lichtaart (de Goorakkers) en de heide ten noorden van het oude akkercomplex in Lichtaart (de Akkeren en Akkerblok) verschenen nieuwe akkertjes omgeven door houtkanten. Het oude open akkercomplex kreeg een meer gesloten aanblik door de aanplanting van houtkanten op de perceelsgrenzen. De percelen waren er minder omvangrijk en in het bezit van kleine grondeigenaren. Veel zullen deze gronden niet hebben opgebracht. Maar voor kleine eigenaars was de stap naar bosomvorming groot, omdat de eerste opbrengsten uit de houtkap jarenlang op zich lieten wachten en de gronden intussen helemaal geen inkomsten voortbrachten. Mogelijk verklaart dat waarom het akkergebied in Lichtaart langer stand hield tegen bebossing. Tot in 1929 was een deel van het vroegere (open) akkergebied nog altijd akker, zij het dat de akkers verspreid tussen al beboste

percelen lagen. In Kasterlee ging de bosomvorming –mogelijk onder impuls van het gemeentebestuur– sneller. Tegen 1869 was bijna de volledige heuvelrug met jong naaldhout bebost. Het ritme waarop de bebossing voortschreed, was duidelijk verschillend tussen de twee gemeenten. In elk geval was tegen 1960 bijna de volledige heuvelrug met naaldhout bebost.

Deze trend ten voordele van bebossing was algemeen en typerend voor de Kempen in de 19de-20ste eeuw. Twee factoren vormden de drijvende kracht achter deze omvorming.

1. het fysiocratische gedachtegoed, de overtuiging dat alleen (intensief bewerkte) grond economische meerwaarde voortbracht, speelde een belangrijke rol. In de ogen van de fysiocraten berustte de rijkdom van een land op de landbouwproductie. Een staat kon alleen maar sterk zijn als haar landbouw dat ook was. Wilde de overheid de nationale rijkdom vergroten, dan moest die de landbouwproductie zien te stimuleren, o.a. door de beschikbare landbouwgrond te verbeteren. Op moeilijke, zandige gronden bood bebossing met naaldhout een valabel alternatief om de productie te intensiveren.

2. Gaandeweg werd de vraag naar hout groot. Samen met de ontwikkeling van de steenkoolindustrie in de Borinage en in Luik, groeide de vraag naar mijnhout. Toen in de tweede helft van de 19de eeuw onder invloed van een sterk toegenomen import van Amerikaanse granen en Australische wol de landbouw een diepe crisis doormaakte, bleek al snel de omvorming naar naaldhout de marginale opbrengsten op de arme gronden rendabeler te maken. De evolutie ten voordele van bebossing was alleen maar mogelijk omdat gaandeweg de heide zelf aan belang inboette. De verwevenheid met de heersende landbouweconomie verminderde. Almaar minder mensen waren economisch afhankelijk van de hei.



Deze akker, vlakbij Hukkelbergen, is nog in gebruik.



Op de twee afbeeldingen hiernaast zijn akkerranden te zien die herinneren aan de akkercomplexen die er zijn geweest. Op de achtergrond zijn de dennen te zien die zijn aangeplant op wat daarvoor akker was.



Boslicht is een kampeerterein dat al decennia lang vele bezoekers trekt.

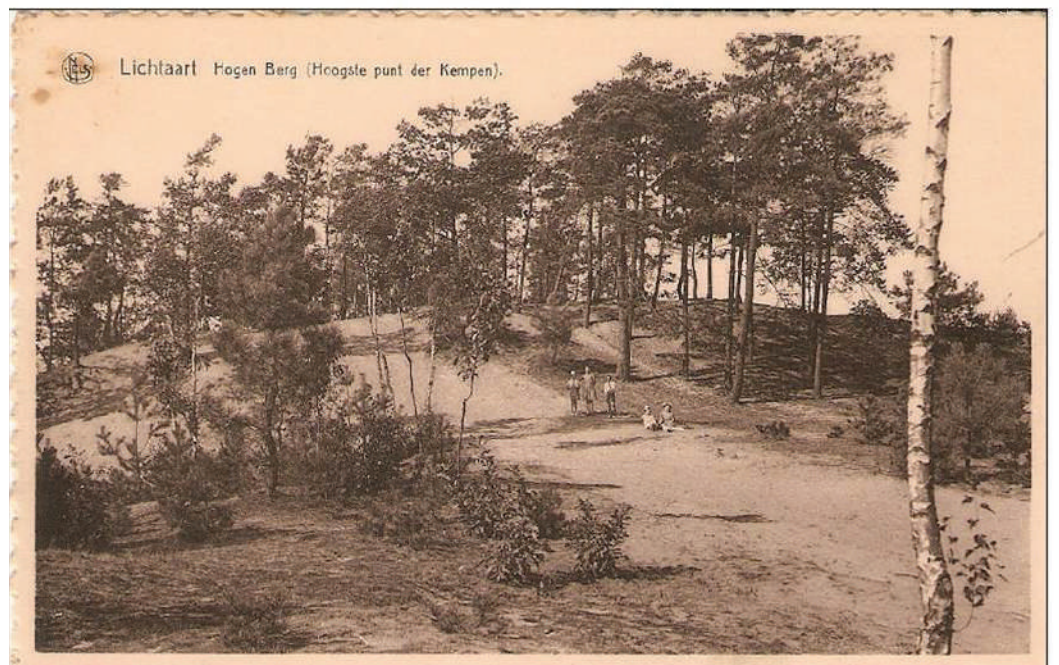
Recente ontwikkelingen

Na de kust raakte rond de eeuwwisseling bij de burgerij ook de Kempen in trek als plek om te recreëren en vakantie te houden. Die tijdelijke trek naar het Kempense platteland sloot aan bij het idee dat het daar puur en authentiek was, in vergelijking met de vuile, ongezonde en moreel in verval zijnde stad. Later verbreedde de vakantiebeweging zich: de veralgemening van betaalde vakantie was jarenlang een strijdpunt voor de sociale beweging, tot die in 1936 voor het eerst via een veralgemeende regelgeving in een wet gestalte kreeg. Niet toevallig dus dat tijdens het interbellum en onmiddellijk na de Tweede Wereldoorlog verschillende toeristische gidsen over de streek verschenen. Het concept achter deze publicaties loopt gelijk: aan de hand van vooraf uitgestippelde wandelingen leidde ze de toerist naar bezienswaardigheden in de omgeving. En daarbij stonden telkens natuur, recreatie, volksverhalen en erfgoed centraal. Wandelingen door, over en langs de heuvelrug mochten stevast niet ontbreken. Vaste waarden waren

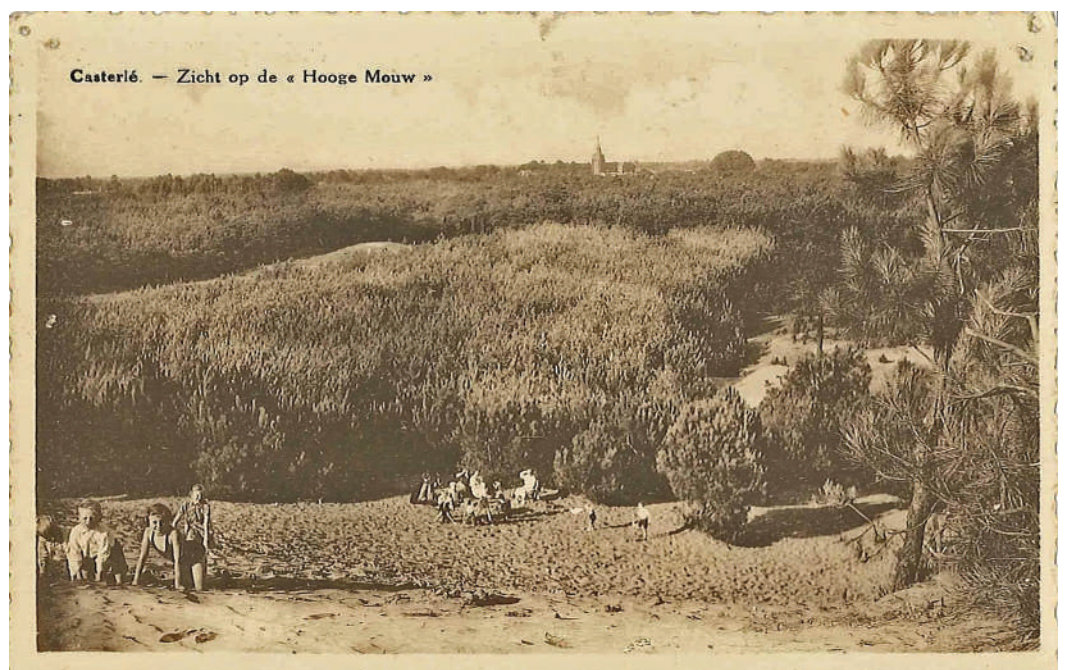
de Hoge Mouw, het duinencomplex, de duivelskuilen, de Partizaansberg. Bij de promotie van de streek speelden de academici Albert en Jan Van Gorp een belangrijke rol. Als 'erfgoedpromotoren' avant-la-lettre zorgden zij voor de inhoudelijke input, maar ze slaagden er ook in om door hen bijeengesprokkelde lokale geschiedenis naar een toeristisch 'product' te vertalen. Later zouden ook talloze jeugdbewegingen in Lichtaart en Kasterlee tijdens de zomervakanties neerstrijken. Menige Chiro, Scouts, KSA, KLJ jeugd koestert herinneringen aan haar of zijn verblijf in het Boslicht of de Hoge Rielen, nadat het militaire domein in 1974 naar een recreatiedomein werd omgevormd. Het is ook geen toeval dat de Provincie Antwerpen net hier, op de heuvelrug, een provinciaal domein creëert, Hoge Mouw genaamd, naar de hoogste duin. Tot op vandaag is het opkomende toerisme zichtbaar in het bouwkundig erfgoed met de typische hotels uit de periode van het interbellum of de jaren 1950. Toeristen vonden daar de nodige accommodatie.

Een bijproduct van diezelfde beweging waren de weekendhuisjes van eigenaars van bospercelen op de heuvelrug. Ook zij staan symbool voor de toegenomen welvaart en vrije tijd.

Interessant zijn de typische vakantiepostkaartjes en de begeleidende foto's in de toeristische gidsen. Zij geven een inkijk in het landschapsbeeld van toen. Opvallende verschillen met vandaag zijn de openheid van het toen nog jongere bos en de vergezichten die vanuit de heuvelrug op de Netevallei en de kerken of andere oriëntatiepunten uit de omgeving nog mogelijk waren. Ook toen al viel de impact van het toerisme op de erosiegevoelige landduinen sommigen al op: in de jaren 1940 wezen de toeristische gidsen al op de verlaging van de duintoppen met een hoogteverschil van enkele meters. Het leverde het beeld van de Kabouterberg met zijn dennen met opvallende 'steltwortels'. Die kwamen bloot te liggen door erosie op de duintoppen, waarschijnlijk veroorzaakt door veelvuldige betreding.



Postkaart van het hoogste punt van de Kempen, de 'Hogen Berg'. De flanken zijn open en op de top staat hier en daar beplanting.



Postkaart met zicht vanaf de "Hooge Mouw". De flanken van de paraboolduinen bestaan hier uit open zand.

2.4

Sinds de bebossing van het gebied in de 19de-20ste eeuw zijn de zandverstuivingen gestopt. Tegelijk neemt de vrij dichte naaldhoutbebossing het zicht op de reliëfvormen in het stuifzandgebied weg. Waar de voeling met de oorsprong van het gebied wel duidelijk aanwezig is, is op de her en der verspreid liggende, open plekken. Op deze open plekken groeit weinig of geen vegetatie. Terwijl op andere locaties de bodem is begroeid of bedekt met allerhande strooisel, ligt het lichtgekleurd zand hier bloot aan de oppervlakte. Het herinnert duidelijk aan de oorsprong van het gebied als stuifzandcomplex. Momenteel bestaan zeven open plekken op de heuvelrug: 2 op de Kabouterberg; 1 aan de voet van de Zwarteberg, 1 op de Hoge Mouw, 1 op een

naamloze duintop in het stuifzandgebied, 1 op de Venusberg en 1 nieuw gecreëerde open plek in een vroeger met naaldhout bebost perceel tussen de Hoge Mouw en de Venusberg. Op deze plek werden de bomen gekapt, geplagd en met heidemaaisel bestrooid. De heidevegetatie krijgt hier opnieuw een kans.

Sinds de jaren 1960 en nog recenter in 2014 zijn voor infrastructuurwerken twee nieuwe boomloze stroken ontstaan, resp. voor de aanleg van de hoogspanningslijn tussen Lichtaart en Goor en voor de aanleg van een tunnel als verbindingsweg tussen Geel en Kasterlee. Om veiligheidsredenen zijn opgaande bomen in de strook onder de hoogspanningslijn niet toegelaten. Daardoor oogt de grens tussen bos en strook hard. Bij de aanleg

van de tunnel door de heuvelrug is wel een overgang voorzien die de grens tussen bos en tunneldak minder abrupt maakt.



Dankzij de frequente betreding die de recreatie teweeg brengt, erodeert het zand van de duinen waardoor de wortels van de dennen bloot komen te liggen.



Het recent aangelegde ecoduct over de N19g doorsnijdt het bos aan de oostkant.



Aan de westkant van het projectgebied loopt een hoogspanningsleiding door het bos.



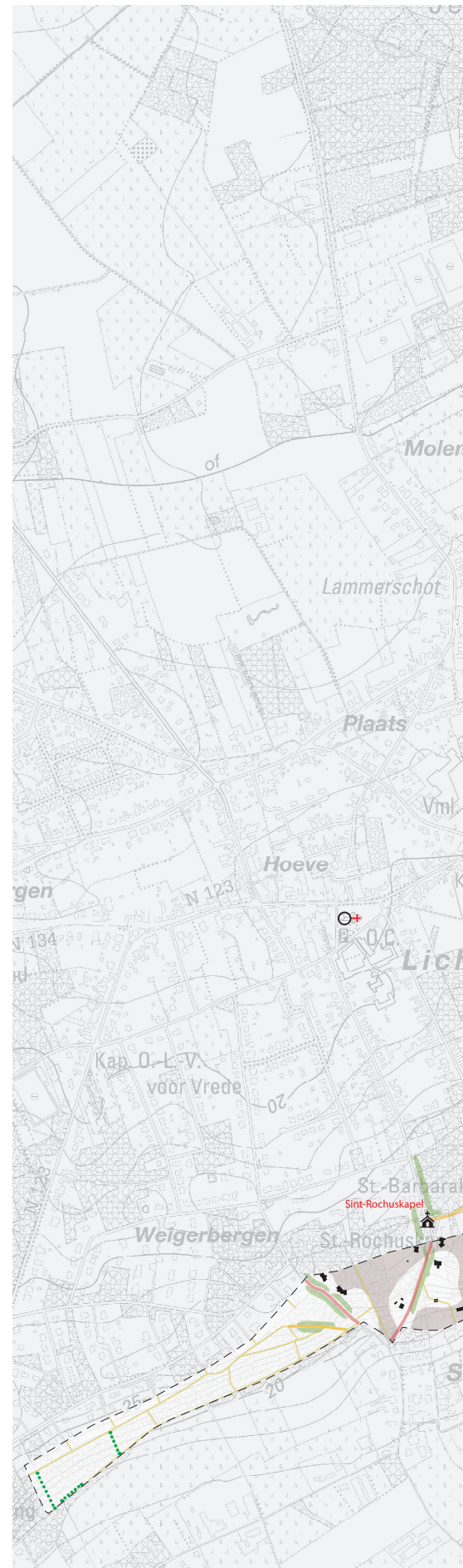
2.5

Relictenkaart

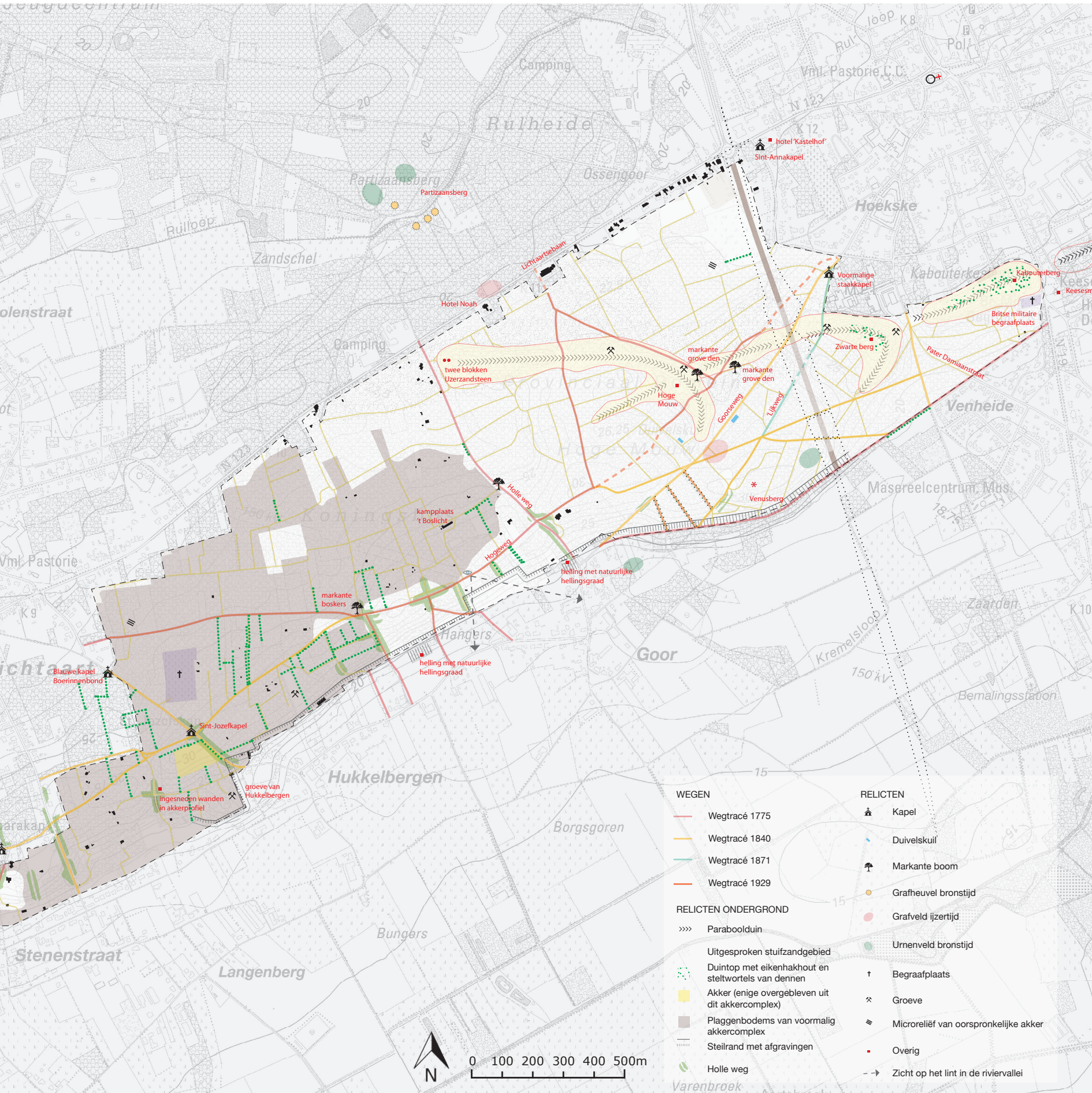
Relicten

Op de heuvelrug liggen tal van relictten. Ze getuigen van het verleden en verhalen de geschiedenis van het gebied. In feite kwamen de meeste relictten in de teksten hiervoor al aan bod, in hun historische context, maar ze worden hieronder nog eens kort samengevat. Daarna wordt op enkele relictten nog wat nader ingegaan die nog maar amper besproken werden. Uiteraard is er de rug zelf, overblijfsel van wat ooit de zeebodem was en nu bewaard als cuesta. In dezelfde geologische, geomorfologische en bodemkundige sfeer zijn er de talrijke groeves, groot en klein, met de groeve van Hukkelbergen als belangrijkste. Veel geologisch onderzoek heeft zich daar afgespeeld – de mariene zanden zijn er goed te zien. De holle wegen van hun kant tonen dan weer mooi de limoniet- en ijzerzandsteenbanken. In de oostelijke helft van het gebied is het stuifzandrelief beeldbepalend, met de Hoge Mouw, de Zwarte Berg en de Kabouterberg als meest imposante duinen. Van de diverse bodemtypes die in het gebied aanwezig zijn, dienen hier de anthrosolen ('plaggenbodems') te worden vermeld: nu staat er meestal bos op, maar tot in de 19de eeuw waren ze akkerland. Ook in de sfeer van het vroegere landgebruik zijn er het schaarse akker- of grasland dat zo nog in gebruik is, de enkele percelen

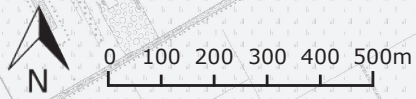
waar onder bos het oude akkerreliëf nog bewaard is, de eiken houtkanten in het oude akkerland en het grillige eikenhakhout bovenop de duinen. Enkele oude en imposante grove dennen (als getuigen van de bebossingsgeschiedenis) en enorme boskers (op de hoek van een houtkant die al op de Ferrariskaart staat) zijn aan te merken als markante bomen. Drie beukendreven en de grove dennen met 'steltwortels' vervulden het bomenlijstje. Die grove dennen op de Kabouterberg horen even goed thuis in de categorie toerisme en recreatie, want daaraan hebben ze hun ontstaan te danken. Hotel Noah, gebouwd als een boot, en kampplaats 't Boslicht vallen ook onder toerisme en recreatie. Wat infrastructuur betreft zijn de historische tracés belangrijk: de doorgaande wegen, de holle wegen, de wegen die samenvallen met de rand van het koninklijk domein en de lijkweg. Op het vlak van archeologie zijn er enkele plekken waar restanten van urnen en grafvelden gevonden zijn, en vooral, maar net buiten projectgebied, de Partisaansberg, een bronstijd-grafheuvel. Tenslotte zijn er nog de mysterieuze duivelskuilen, de zandige open plekken in de dennenbossen (als relict van wat eens heide of stuifzand was), de schaarse gave zichten vanop de heuvelrug de vallei van de Kleine Nete in (en andersom), de kapellen en de militaire begraafplaats.



Relictenkaart



- | | |
|---|---|
| WEGEN | RELICTEN |
| — Wegtracé 1775 | ⛪ Kapel |
| — Wegtracé 1840 | ⚡ Duivelskuil |
| — Wegtracé 1871 | 🌳 Markante boom |
| — Wegtracé 1929 | 📍 Grafheuvel bronstijd |
| | 📍 Grafveld ijertijd |
| RELICTEN ONDERGROND | 📍 Urneveld bronstijd |
| »»» Paraboolduin | † Begraafplaats |
| Uitgesproken stuifzandgebied | ⌘ Groeve |
| Duintop met eikenhakhout en steltwortels van dennen | ≡ Microreliëf van oorspronkelijke akker |
| 🟡 Akker (enige overgebleven uit dit akkercomplex) | ▪ Overig |
| 🟤 Plaggenbodems van voormalig akkercomplex | → Zicht op het lint in de rivierallei |
| ⋯ Steilrand met afgravingen | |
| 🌿 Holle weg | |



2.5



Er zijn de talrijke groeves, groot en klein, met de Groeve van Hukkelbergen als belangrijkste.



In de flanken van de Pastoor Dergentstraat is ijzerzandsteen goed zichtbaar.



Drie beukendreven vervolledigen de bijzondere en monumentale bomen in het projectgebied.

2.5

Holle wegen

Holle wegen zijn kenmerkend voor de heuvelrug. Langs het zuidfront komen er veel voor, diep ingesneden in de zanden en ijzerzandsteen van de formatie van Poederlee. Het hoogteverschil is op korte afstand groot, van de 'kamlijn' van de heuvelrug naar de voet; de wegen snijden zich snel diep in de heuvelrug in. Het hoogteverschil tussen het wegoppervlak en de 'schouder' kan tot meer dan 4 meter oplopen. Typisch zijn het voorkomen van ijzerzandsteen in de flanken (vooral goed zichtbaar in de Pastoor Dergentstraat) en hakhout.

Opvallend is dat ook de Hoge Weg, de oude doorgaande weg in de lengterichting van de rug, zich diep ingesneden heeft waar hij de haakse holle wegen kruist. De trajecten van de holle wegen kunnen geïdentificeerd met wegen die ook al op de 18de-eeuwse Ferrariskaart zichtbaar zijn.

Het klassieke verhaal wil dat de holle wegen ontstaan zijn door honderden, duizenden jaren van gebruik. Voetgangers, karren, paarden en ander vee sleten de wegen uit, samen met afstromend water. Maar misschien is er

ook iets anders aan de hand. Daar zijn enkele aanwijzingen voor:

1. ten oosten van de Holle Weg komen nauwelijks holle wegen voor (de Lijkweg), ten westen véél. Er is een duidelijke relatie met de bewoning van Goor en Hukkelbergen. Maar hoe oud zijn die gehuchten?
2. Het zuidfront is ten westen van de Holle Weg sterk afgegraven en teruggezet, voor de winning van zand en ijzerzandsteen. Zijn ook de holle wegen een soort van groeve?
3. Aan de voet van de holle wegen zijn geen puinwaaiers van uitgespoeld



Holle weg op het tracé van de Hoge Weg

materiaal te zien. Waar is de uitgespoelde grond naartoe? Of zijn de puinwaaiers ook afgegraven, zoals zo veel stukken van het zuidfront.

4. Perceelsgrenzen liggen in sommige holle wegen aan de voet van de taluds, niet op de schouders van de holle wegen. Wijst dit erop dat de perceelsgrenzen ouder zijn dan de holle wegen, die op een al bestaande perceelgrens gelegd zijn?
5. Er komen ook holle wegen voor die schuin de helling op gaan, niet haaks. Schuin omhoog is gemakkelijker dan recht omhoog. Zijn de schuine holle

wegen ouder dan de haakse, zijn dit de oorspronkelijke wegen?

6. Op de Ferrariskaart is de Holle Weg niet gekarteerd als holle weg, de Pastoor Dergentstraat bijvoorbeeld is dat duidelijk wel.

Dit alles kan erop wijzen dat de holle wegen tamelijk jong zijn en dat ze misschien zelfs gegraven zijn, om het verkeer te vergemakkelijken en om zand en ijzerzandsteen te winnen.



Holle weg ter plaatse van de Hoge Weg en de Pastoor Dergentstraat

2.5

Duivelskuilen

Ten zuiden van de landduin de Hoge Mouw liggen twee kleine waterplassen, de duivelskuilen, pal langs twee wegen. Aan hun vorm te zien, gaat het niet om natuurlijke vennen, maar zijn ze antropogeen van oorsprong, toch zeker in huidige rechthoekige vormgeving – op de 19de eeuwse kaart van de Atlas van de Buurtwegen staan ze rond ingetekend. De functie van de duivelskuilen is onduidelijk: dienden de poelen als drinkpoel voor het vee dat voor de 19de eeuw op de Hoge Mouw werd gestouwd, om hout te wateren, voor de ontwatering van natte zones langs de wegen? Of dienden ze voor nog andere doeleinden? De oudste bekende vermelding van het toponiem ‘duivelskuil’ dateert van 1671. Hierin is sprake van slechts één duivelskuil. Ook op de primitieve kadasterplannen (1834) en in de Atlas der Buurtwegen (1841) komt slechts één duivelskuil voor, meer bepaald die ten zuiden van de huidige Goorseweg, die nu de nieuwe duivelskuil wordt genoemd. Dat wijst erop dat één van de twee duivelskuilen rond of na 1850 is ontstaan én dat de namen van de ‘oude’ en ‘nieuwe duivelskuil’ zijn omgewisseld. In de volksmond worden de poelen ‘duivelskuilen’ genoemd, verwijzend naar zogenaamde aloude heidense praktijken uit ‘pre-christelijke’ culturen die zich om en bij deze kuilen zouden hebben voorgedaan. In 1943 werd overigens bij het ruimen van één van de waterplassen nog vastgesteld dat ze de recente resten van een tiental varkenspoten bevatten, een gebruik dat met het afweren van de ‘kwade hand’ wordt geassocieerd. Feit is dat amateur-archeologen bij de duivelskuilen al in het begin van de 20ste eeuw vondsten deden, die wijzen op de aanwezigheid van prehistorische grafvelden. De uitoefening van ‘heidense’ offergebruiken nabij de duivelskuilen en de naamgeving van de duivelskuilen zelf, is hier mogelijk mee verbonden.

Lijkweg

De Lijkweg is een overblijfsel van een oude weg tussen het gehucht Goor en het dorp van Kasterlee. De oudste historische kaarten - de Ferrariskaart (1771) en de Atlas der Buurtwegen (1841) - situeren het tracé van de oorspronkelijke weg wat meer naar het noordwesten. Het huidige tracé is pas op de topografische kaart van 1869 voor het eerst zichtbaar. Een precieze datering is niet mogelijk, maar over het algemeen moet het ontstaan van lijkwegen en kerkwegen in de volle middeleeuwen gesitueerd worden, wanneer het christendom ook doordringt in ieders dagelijkse leven en in het landschap. In feite gaat het bij lijk- en kerkwegen over dezelfde weg waarlangs 's zondags van een gehucht zonder kerk naar het dorp met kerk gegaan werd en waarlangs dus ook het lichaam van een overledene naar de kerk gebracht werd. Het gebruik als lijkweg was gebonden aan allerlei regels: de rouwstoet marcheerde op instructie van het kleppen van de kerkklok, de rouwstoet had voorrang op ander verkeer (ander gebruik van de weg werd stilgelegd), ... Het patroon van lijk- en kerkwegen in het landschap was heel anders dan dat van doorgaande wegen en andere profane wegen: typisch is het ‘spaakvormig’ patroon, van de gehuchten recht naar de kerk, met de kerk als middelpunt. Opvallend is dat er in Kasterlee een Lijkweg en een Kerkweg parallel aan elkaar voorkomen, over een afstand van 650 meter, op amper 15 tot 20 meter van elkaar. Volgens een 20ste-eeuwse getuigenis zou de Lijkweg een ontdubbeling zijn van de Kerkweg, met de bedoeling het vervoer van overledenen uit Goor naar Kasterlee gescheiden te kunnen houden van het pad dat de gewone kerkganger volgde. In de onmiddellijke omgeving en parallel aan de twee tracés die nu de Lijkweg en de Kerkweg genoemd worden, liggen nog meer oude stukken weg, uitgesleten in de

zandige bodem. Begroeid en bedekt met afgevallen takken en strooisel allerhande zijn ze soms nog moeilijk leesbaar op het terrein, maar op het digitale hoogtemodel is de bundel karrensporen goed zichtbaar. Hun oorsprong hangt samen met de periode van vóór de 19de eeuwse bebossing. In open terrein maakte het niet zoveel uit waar de weg precies liep. Was het ene karrespoor moeilijk berijdbaar, dan nam men gewoon een ander. Zo ontstond een bundel karrensporen.

*Oude postkaart met één van de twee
duivelskuilen in het bos*



*Het bos rond de duivelskuil langs de
Goorseweg is recentelijk weggehaald
zodat de heide weer kan terugkomen.*



*De lijkweg is op sommige plekken, zoals
hier bij de Venusberg, diep ingesleten in
de ondergrond.*



3

Landschapsvisie





3

Plan in hoofdlijnen

Dit plan heeft als doelstelling om de bijzondere kwaliteiten van het landschap meer te laten spreken. Verschillen die vanuit de historische ontwikkeling en samenstelling van de ondergrond al aanwezig zijn zoals oude akkercomplexen en paraboolduinen maken we beter beleefbaar. Historische relictten zoals oude padenstructuren en paraboolduinen komen meer tot uiting. Door gericht te streven naar een structuurrijk bos worden ecologische waarden vergroot en verschillen in de ondergrond 'leesbaar'. Daaraan wordt een nieuwe laag toegevoegd van open ruimtes in het bos en een nieuw wandelpad met uitzichten over het beekdal die de dramatiek van het landschap in de grotere context en van de beleving van het bos zelf vergroten. Wanneer mensen straks door het bos lopen is de ondergrond letterlijk voelbaar, je beweegt je als het ware door verschillende kamers van het bos, met af en toe een venster met prachtig uitzicht naar de buitenwereld.

Dit alles vormt het decor en de inspiratie voor talloze recreatieve mogelijkheden. Van evenementen tot spelaanleidingen en verhalen die worden verteld door gidsen. In hoofdstuk 4 gaan we hier verder op in.

Ambities

Onze visie voor het projectgebied is opgebouwd uit 6 ambities.

1. Ondergrond meer laten spreken

We accentueren de verschillende bodems door iedere bodem een sterk eigen sfeer te geven. Voor iedere bodemsoort streven we naar beplanting die het beste aansluit bij de bodemopbouw. Daarmee bereiken we een afwisselend bos en wordt de beleving van de ondergrond groter.

2. Eenheid in het recreatieve netwerk

In het aanwezige padennetwerk brengen we hiërarchie aan tussen de oudste paden en de jongere. Delen van relictracés die zijn verdwenen herstellen we zodat de verbinding tussen de oost- en de westkant van het projectgebied zal worden

vergroot, en zodat de aansluiting tussen het projectgebied en de dorpen Kasterlee en Lichtaart zal worden verbeterd.

3. Relictten beleefbaar maken

In het projectgebied liggen vele sporen die in de loop van de geschiedenis zijn aangebracht. Deze relictten willen we herstellen en accentueren, zodat ze beter beleefbaar worden. Daarmee wordt het bos nóg aantrekkelijker.

4. Verhalen uit het landschap vertellen

Dankzij de landschapsbiografie en andere volksverhalen kennen we veel verhalen die kenmerkend zijn voor dit gebied. Deze verhalen zijn inspiratie voor toekomstige recreatieve mogelijkheden.

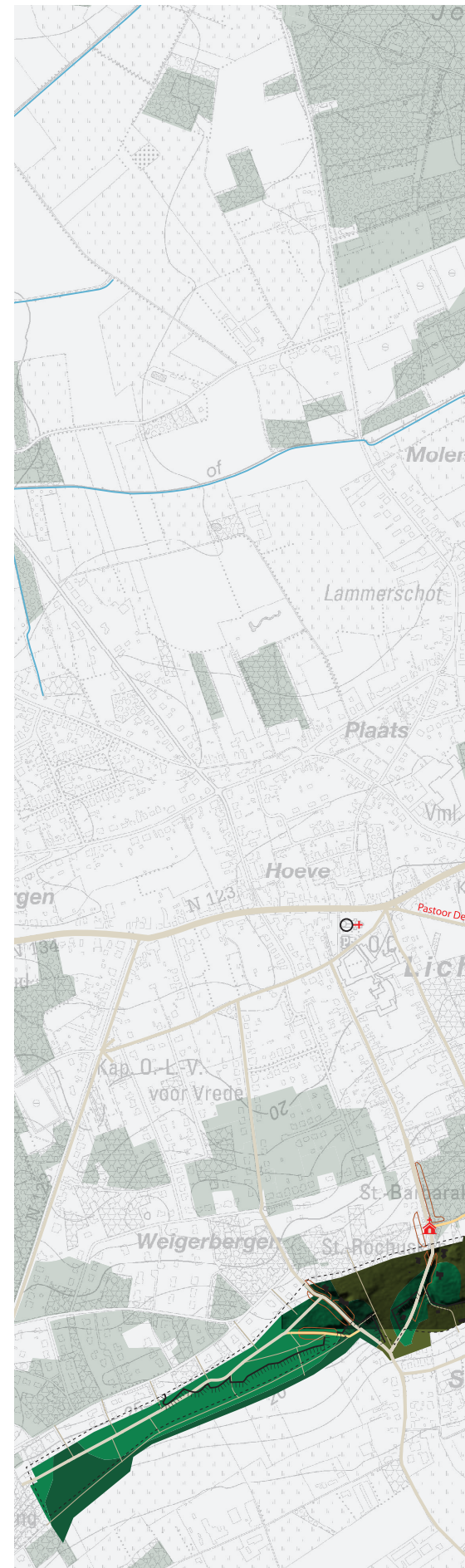
5. Ecologische waarden vergroten

We streven naar een ecologisch waardevol bos met vooral inheemse beplanting en geleidelijke overgangen van bos naar open plekken. Daardoor wordt de leefomgeving van dieren en planten die zijn verbonden aan open zand, heide en grasland groter en de beleving voor de recreanten afwisselender. In het duingebied dicht bij Kasterlee is de bodem erg arm. Grove den is een van de weinige soorten die op deze bodem goed gedijt, dus daar streven we naar bos met vooral dennen.

6. Belevingswaarde vergroten

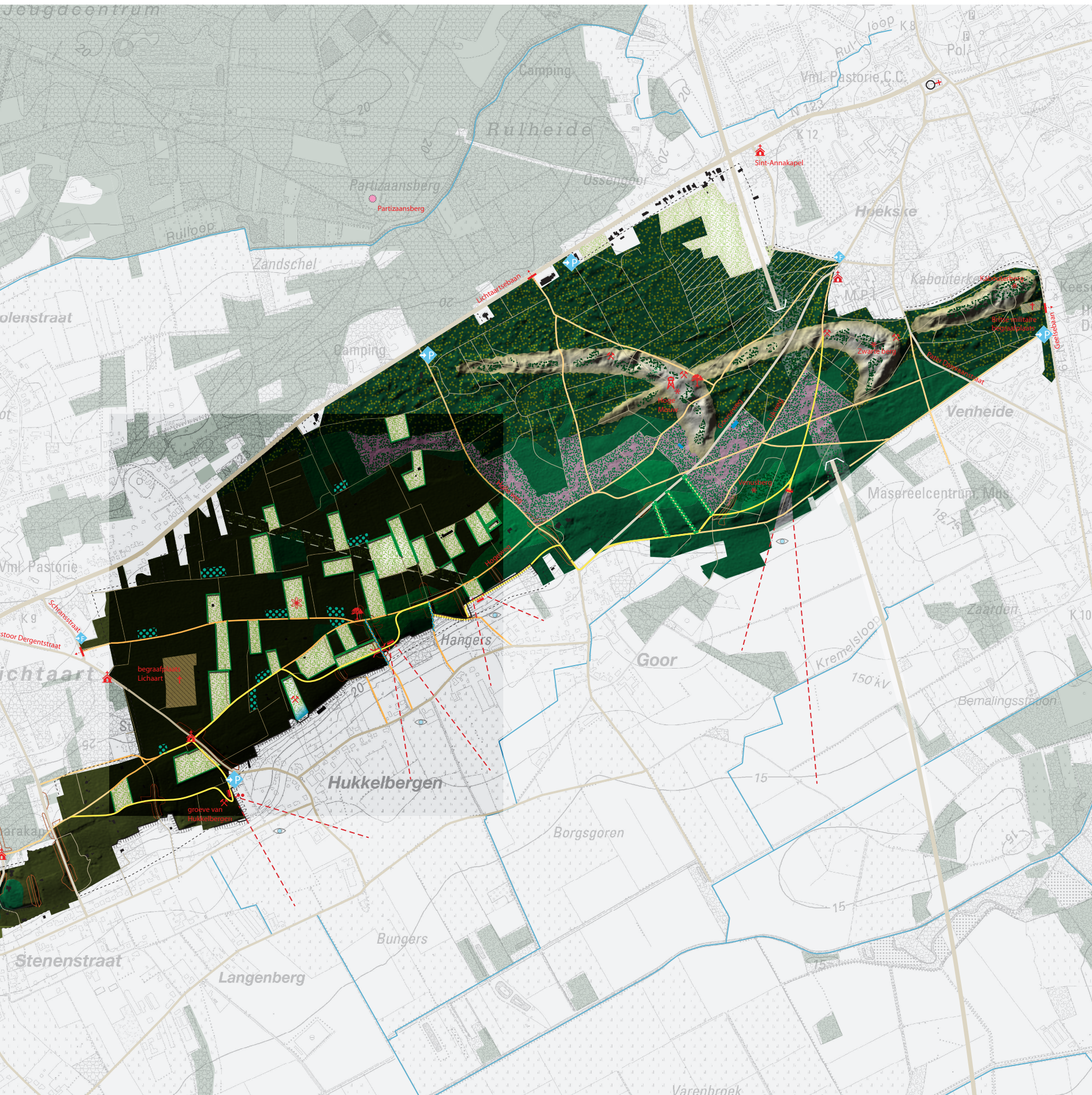
Om het westelijke en het zuidelijke deel van het projectgebied aantrekkelijker te maken voor recreanten voegen we enkele attracties zoals uitzichtpunten en een nieuw wandelpad toe. Hiermee worden die gebieden aantrekkelijker voor recreanten en wordt de druk gelijkmatiger over het projectgebied verdeeld.

In de volgende paragrafen gaan we uitgebreider in op de ambities. Voor alle ambities geldt dat bij de concrete uitvoering de nodige vergunningen moeten worden verkregen en dat er binnen het wettelijke kader gehandeld moet worden.



Landschapsplan

- | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|---|--|---|----------------------------|
|  | Streven naar naaldbos |  | Relicttracé |  | Uitkijkplatform |  | Holle weg |
|  | Streven naar gemengd bos |  | Nieuwe wandelroute over de steilrand |  | Plukweide |  | Groeve |
|  | Streven naar mozaïekbos |  | Bospad |  | Brug over holle weg |  | Twee blokken ijzerandsteen |
|  | Streven naar lindebos |  | Asfaltweg |  | Uitkijkplatform |  | Steilrand |
|  | Beukenlaan |  | Poort met parkeerplaats |  | Bankje |  | Partizaansberg |
|  | Eikenhakhout en bijzondere dennen |  | Poort met fietsparkeerplaats |  | Toegankelijkheid holle weg (Watergootje/ stapstenen) |  | Kapel |
|  | Paraboolduin met open flanken en beplanting op de top | | |  | Uitzicht over het beekdal |  | Markante boom |
|  | Zoekzone ontwikkeling heide | | | | |  | Begraafplaats |
|  | Zoekzone voor graslandjes met houtwal | | | | |  | Mogelijke aankoop |
|  | Arboretum: bijzondere boomsoort | | | | | | |



3

Ambitie 1: Ondergrond meer laten spreken

4 bodems, 4 sferen

Er zijn op de heuvelrug vier verschillende bodems te vinden aan het oppervlak: arenosolen, podzolen, cambisolen en anthrosolen. Deze bodems hebben elk een eigen samenstelling, opbouw, kleur en ontstaanswijze. In het bos zijn de bodems te herkennen aan de verschillende kleuren. We maken de ondergrond beter beleefbaar door de inrichting van het terrein er sterker op af te stemmen. Daarmee kunnen we 4 sferen onderscheiden.

Duingebied

Het duingebied is het bekendst bij de bezoekers. Het gebied met arenosolen kent een groot microreliëf en enkele grote paraboolduinen, zoals de Kabouterberg, de Zwarte Berg en de Hoge Mouw. Omdat de bodem erg arm is werden hier als eerste op grote schaal dennen aangeplant in de 19de eeuw. Op de toppen van de paraboolduinen zijn nog restanten aanwezig van eikenhakhout en grillige dennen van vóór de naaldboomaanplant.

We streven voor het duingebied naar een dennenbos. Grove den sluit goed aan bij de arme ondergrond. Daarbij komt dat naaldbomen zeer kenmerkend zijn voor de Kempense Heuvelrug en dat de houtproductie een onderdeel is van de geschiedenis dat we ook willen laten zien. De aanwezige eiken, dennen en de kruidlaag worden gehandhaafd, en

andere struiken worden verwijderd. Het microreliëf van de duinen wordt hierdoor goed zichtbaar tussen de naaldbomen. De beplanting die op de flanken van de paraboolduinen staat wordt verwijderd. Daarmee worden de volumes goed zichtbaar en de hellingen beleefbaar.

Mozaïekbos

Het voormalig akkergebied aan de westkant is in tegenstelling tot het duingebied relatief vlak. De bodem bestaat uit anthrosolen, en heeft een rijke teellaag die is aangebracht in de periode dat de akkers volop in gebruik waren. Er zijn in dit deel van het bos zeer veel particuliere eigenaren met percelen die zijn terug te leiden naar een verleden van akkers. Op veel van deze percelen zijn in de laatste decennia weekendhuisjes gebouwd met tuinen eromheen waarin een grote verscheidenheid aan (exotische) beplanting is toegepast. Het geheel heeft hierdoor een parkachtige sfeer. Er staan rhododendrons, kersbomen en allerlei andere uitgesproken tuinplanten, en de toegangen zijn veelal gemarkeerd met een eigen hekje of poort. Al deze elementen zijn zeer kenmerkend en geven een eigen identiteit. Verdere uitbreiding van weekendhuisjes is onwenselijk en op termijn wordt er een uitdoofscenario gehanteerd. Voor de huidige weekendhuisjes gelden de volgende aandachtspunten:

- tegengaan van verkrotting;
- milieu (b.v. lozing afvalwater);
- landschappelijke integratie;
- beeldkwaliteit.

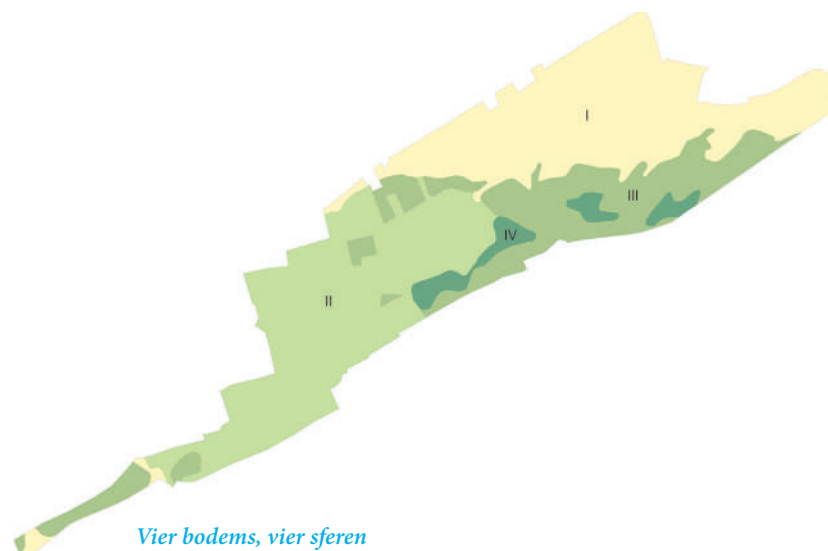
We willen de bijzondere sfeer van het voormalig akkercomplex koesteren. Daarom maken we op termijn in het bos enkele voormalige akkertjes open. Deze open plekken kunnen worden ingericht als een plukweide, recreatiweide, heemtuin, graslandje of akker.

Gemengd bos

Het deel van het bos met de podzolen is net als het voormalig akkergebied relatief vlak, met uitzondering van de Venusberg. Deze bodem is vooral te vinden op de hoogste delen van de heuvelrug ten oosten van de Holle Weg. In dit deel van de heuvelrug streven we naar de omvorming van het naaldbos naar ecologisch waardevol bos, in overeenstemming met het Bosbeheerplan (zie ook ambitie 5).

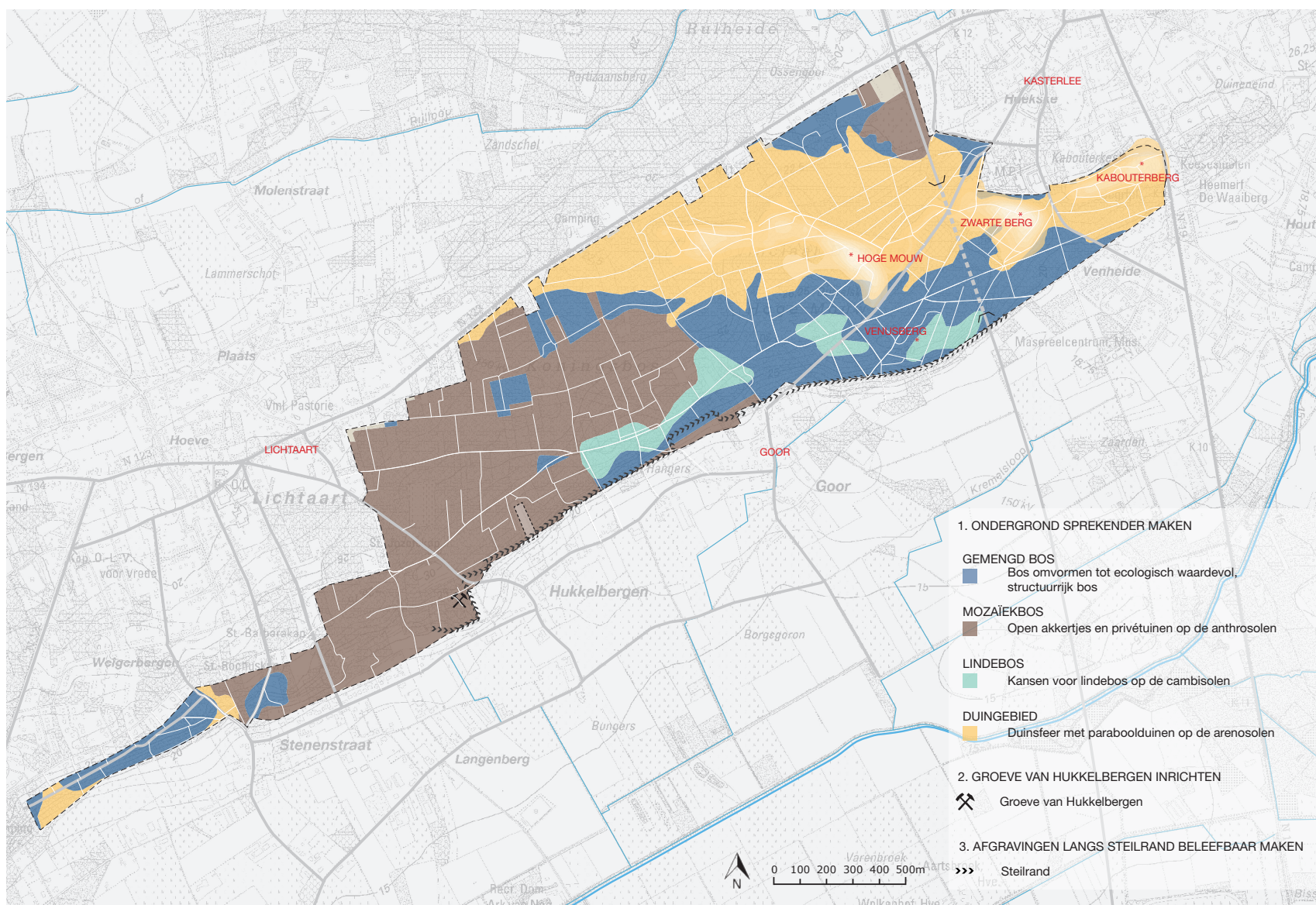
Lindebos

De podzoldodems worden afgewisseld met de cambisolen, waar het tertiair substraat helemaal aan het oppervlak zit. De cambisolen hebben potentieel om te worden omgevormd tot lindebossen (loofbos met linde als hoofdssoort, zie ambitie 5). Door lindebos te ontwikkelen op de cambisolen, geven we deze gebieden een eigen sfeer. Dat draagt bij aan de beleving van het bos.



Vier bodems, vier sferen

- I Duingebied (arenosolen) en naaldbos
- II Mozaïekbos (anthrosolen, voormalig akkercomplex)
- III Gemengd loofbos (podzolen)
- IV Lindebos (cambisolen)



Ambitie voor de fysische ondergrond



Dennenbos in het duingebied (foto nabij de duivelskuil)



Gemengd loofbos op de podzolen (foto nabij de Hollé weg)



Lindebos op de cambisolen (referentiebeeld)



Parkachtig bos op anthrosolen in het voormalig akkercomplex (foto nabij Hoge Weg)

Vanuit de ondergrond zijn er vier verschillende bodems, elk met een eigen sfeer. Deze sferen worden geaccentueerd.

3

Ambitie 2: Eenheid in recreatieve inrichting

Historische relictracés opwaarderen en compleet maken

Hoewel er vanuit de historie een grote diversiteit is aan paden, kent de huidige padenstructuur weinig hiërarchie. Daardoor is het soms moeilijk om je te oriënteren in het bos. Historische relictracés zoals de Hoge Weg, de Holle Weg en de Lijkweg zijn nauwelijks te onderscheiden van paden in de veel recentere bosontginningen. Wel staan er enkele monumentale bomen langs de Hoge Weg die deze markeren, zoals een bijzondere grove den en een grote boskers. De historische tracés verbinden van oudsher de dorpen en het landschap met elkaar, maar delen ervan zijn verdwenen of in onbruik geraakt. Onze ambitie voor het padennetwerk is om de relictracés te herstellen en op te waarderen tot hoofdpadenstructuur in het bos. Deze hoofdstructuur verbindt het bos met de omliggende dorpen, maar verbindt ook alle delen van het projectgebied met elkaar. Een belangrijke ingreep is het aanhelen van trajectdelen die zijn verdwenen. In de Hoge Weg vullen we stukken van het tracé aan bij de Hoge Mouw en de aansluiting richting Kasterlee bij De Mast. Onze ambitie is ook om binnen het padennetwerk de relictracés te verbijzonderen. We willen dat doen door bijzondere bomen aan te planten langs de paden. Dat kunnen bijzondere solitaire

zijn of groepen van bomen van dezelfde soort op percelen in het mozaïekbos, als een opgeschaald arboretum (zie ambitie 6). Een andere manier om de relictracés te onderscheiden van andere paden is bijvoorbeeld het aanbrengen van subtiele kunstwerken in en aan bomen die langs het pad staan. In het hoofdstuk over toeristische producten worden daarvoor concrete voorstellen gedaan.

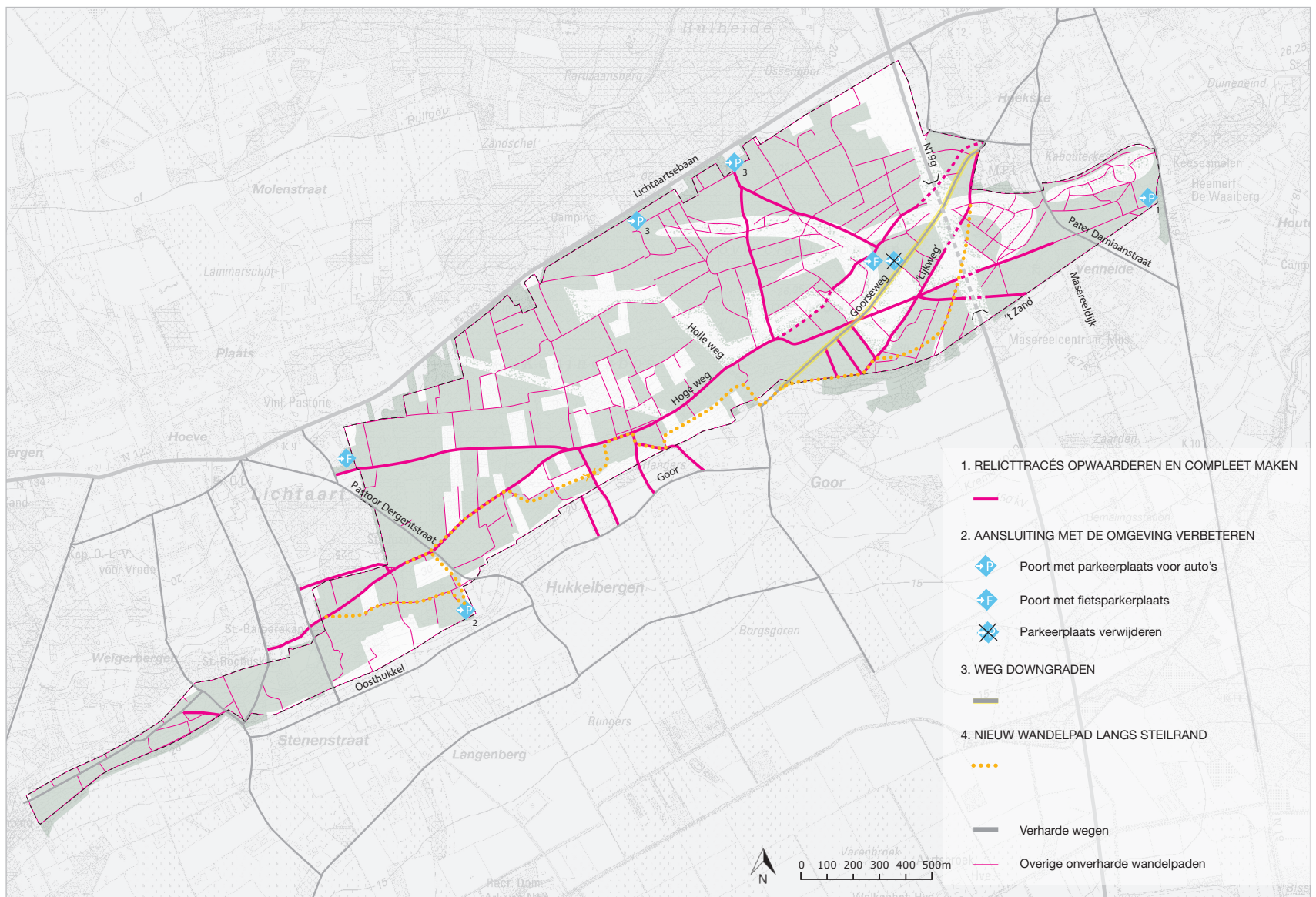
Onthaalinfrastructuur verbeteren

Er zijn vele toegangen naar het bos, en de meeste daarvan zijn niet erg goed zichtbaar. Bij drie ingangen ligt een parkeerplaats, waardoor de meeste mensen daar het bos betreden: de Kabouterberg, de Holle Weg en midden in het bos bij de Goorseweg. Daarnaast is er nog een officieuze toegang waar ook vaak wordt geparkeerd: bij De Mast. Al deze toegangen concentreren zich rond het duingebied van de heuvelrug, aan de oostkant van het projectgebied. Onze ambitie is om de onthaalpoorten gelijkmatiger te verdelen langs de randen van het projectgebied en een onderscheid aan te brengen van onthaalpoorten voor automobilisten en onthaalpoorten voor fietsers. Om de recreatieve druk beter over het projectgebied te verdelen, stellen wij voor een nieuwe onthaalpoort in te richten in de buurt van de Groeve van Hukkelbergen. Daardoor wordt de zuidwestkant van het projectgebied beter bereikbaar.

De toegang langs de Holle Weg kan beter worden aangekondigd langs de Lichtaartsebaan, zodat bezoekers die parkeerplaats beter weten te bereiken. In hoofdstuk 4 doen we een voorstel voor onthaalbakens om de signalisering te verbeteren. De parkeerplaats midden in het bos langs de Goorseweg wordt verwijderd. In de plaats van deze parking wordt hier een eenvoudig fietsonthaal gemaakt, evenals aan de andere kant van de Hoge Weg, bij de Schransstraat (zie ook in hoofdstuk 4).

Aansluitingen verbeteren

Het ecoduct boven de nieuwe N19g heeft ervoor gezorgd dat de oost- en westkant van het bos fysiek met elkaar verbonden blijven en dat is een grote kwaliteit. Bij de aanleg zijn echter enkele historische wegen tussen Kasterlee en Goor onderbroken, zoals de Hoge Weg, de Lijkweg en 't Zand. De Goorseweg is hersteld om Goor bereikbaar te houden. Onze ambitie is om de andere paden nu ook te herstellen. Dat kan niet bij alle onderbroken paden. Paden die we wel willen herstellen zijn de Hoge Weg, de Lijkweg en twee andere historische paden die in oost-west richting over de heuvelrug lopen. Het oorspronkelijke traject van de Hoge Weg lag net ten noorden van het ecoduct, waardoor herstel op dezelfde plek niet kan. Daarom leiden we het traject hier over het ecoduct.



Ambitie voor de recreatieve inrichting



De Goorseweg is nu erg breed en wordt gedowngrade.



Relicttracés zoals de Hoge Weg worden verbijzonderd.



De toegang bij de Schransstraat naar de Hoge Weg verdient het te worden verbeterd.



De parkeerplaats in het bos nabij de Goorseweg wordt verwijderd.

3

Goorseweg downgraden

De Goorseweg heeft een bijzonder breed profiel en nodigt uit tot hardrijden. Dat is onwenselijk met het oog op wandelaars en dieren die de weg willen oversteken en fietsers die ook van de weg gebruik maken. Wij willen daarom de weg downgraden, zonder dat de bereikbaarheid van Goor in het gedrang komt. Daarom zijn de volgende maatregelen zinvol:

- Wettelijke snelheid verlagen naar 50 km/u.
- Fietsvriendelijke wildroosters in de weg opnemen aan het begin en eind: dat versterkt de suggestie 'te gast' te zijn in een natuurgebied.
- Asphalt eruit halen en vervangen door een twee-sporen-pad in beton, gescheiden door een strook grasdallen.
- Weg versmallen tot 4,3 meter.
- Verkeerssoorten (auto's – voetgangers – fietsers) niet van elkaar scheiden, want daardoor gaan auto's weer harder rijden.
- motorische gebruikers aanmoedigen andere wegen te gebruiken. Opdat op termijn de gebruikers zelf aanvoelen dat dit een weg is voor de bezoekers van het gebied en dat motorisch verkeer beter past op andere wegen.



Impressie van de toekomstige situatie van de Goorseweg bij het heideveld



Locatie impressie



Huidige situatie van de Goorseweg bij het heideveld



3



De Lijkweg is deels toegankelijk. Het pad wordt toegankelijk gemaakt op de delen waar het ontoegankelijk is en aangevuld ter plaatse van het econduct.



Het ecoduct zorgt ervoor dat de gewestweg geen barrière vormt tussen het oostelijke en het westelijke deel van de Kempense Heuvelrug. De inrichting ervan zal in de toekomst aansluiten bij de bossferen ernaast en de paden die, door de bouw van het ecoduct zijn afgesneden, worden weer aangevuld.



De Hoge Weg is een historisch relictracé, één van de oudste paden in het projectgebied. Sommige delen ervan zijn verdwenen. Die delen worden aangevuld zodat de Hoge Weg alle delen van het projectgebied met elkaar verbindt en zodat de verbinding tussen het projectgebied en de omliggende dorpen wordt vergroot.

3

Ambitie 3: Relicten beleefbaar maken

Paraboolduinen beleefbaar maken

De hoge toppen van de Kabouterberg, de Zwarte Berg en de Hoge Mouw zijn bij velen bekend. Ze worden omringd door hoge naaldbomen. Op oude foto's is de grote recreatieve waarde van de duinen goed te zien. Toen waren de naaldbossen nog laag genoeg zodat men uitzicht had op de wijde omgeving, zoals de kerktorens van omliggende dorpen. De flanken waren onbegroeid en een fantastische spelaanleiding voor

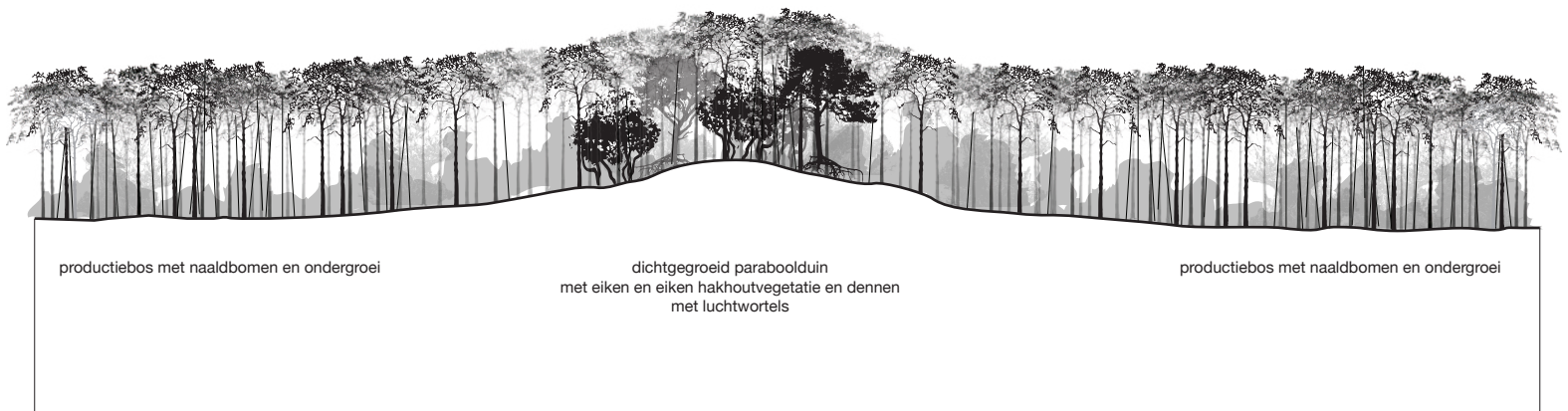
recreanten. Op de toppen stonden en staan nog steeds gedrongen eiken (restanten van het eikenhakhout uit de middeleeuwen) en dennen in vele poses. Inmiddels zijn de naaldbossen zo hoog geworden dat de vergezichten niet meer mogelijk zijn. De toppen liggen verstopt in het bos en de open flanken zijn dichtgeplant.

Om de paraboolduinen in hun geheel beleefbaar te maken, willen we de struiklaag in het bos plaatselijk weghalen en kleinschalige kappingen doorvoeren.

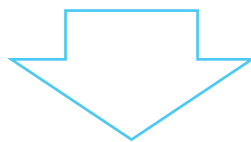
Heel wat markante bomen, zoals oude grove dennen en eiken, worden zo vrijgesteld. Er ontstaan dan vergezichten in het bos, gevormd door de natuurlijke vorm van de paraboolduinen. Die ruimte is nooit in zijn geheel te overzien waardoor die eindeloos door lijkt te gaan. Op de top van de Hoge Mouw is het uitzicht het spectaculairst. Daar kun je in vier richtingen grote delen van de paraboolduinen overzien.



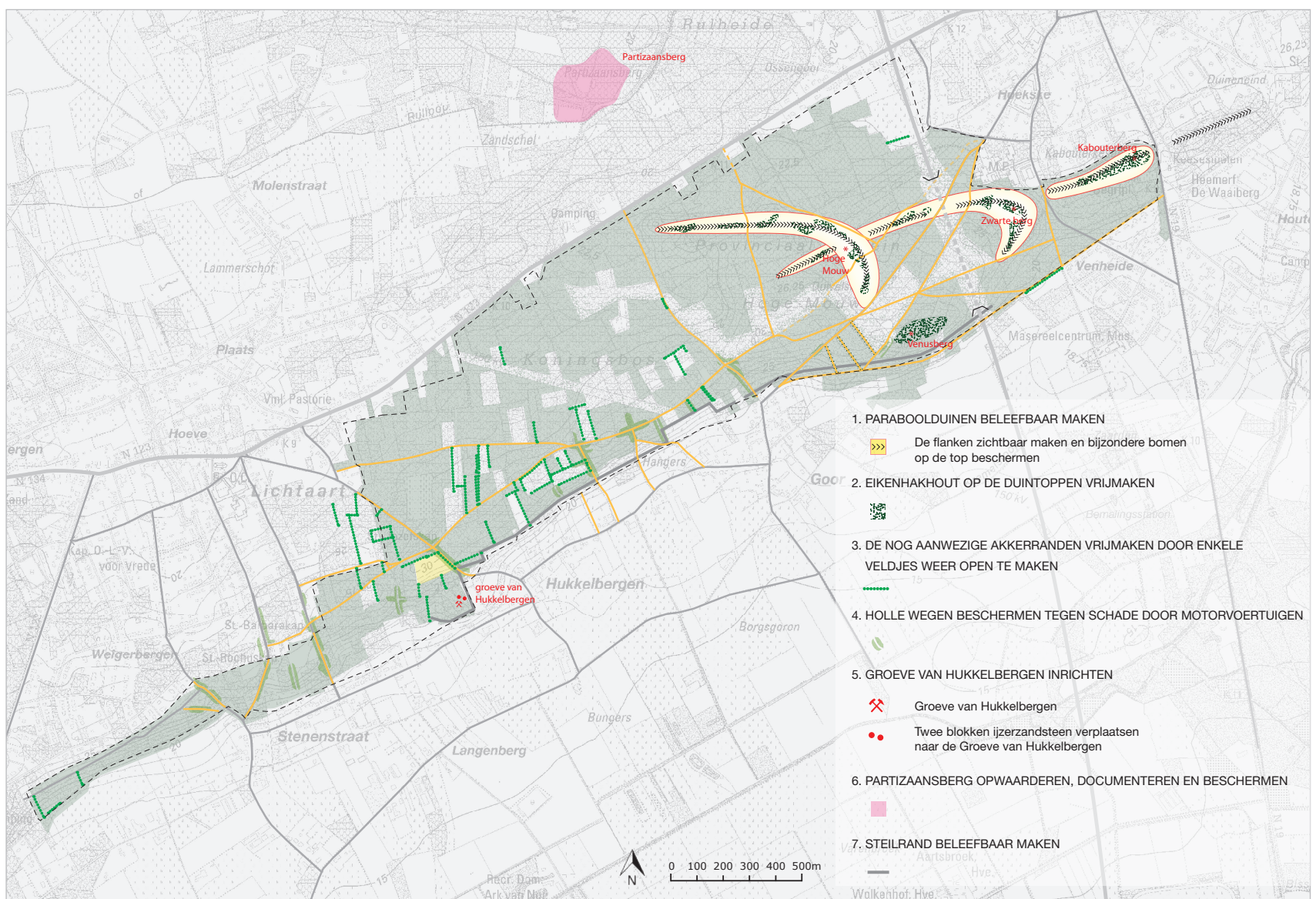
Locatie impressie



Huidige situatie paraboolduin



Toekomstige situatie paraboolduin, waarbij de flanken open zijn gemaakt en het eikenhakhout en bijzondere dennen op de top herkenbaar zijn



Ambitie voor het beleefbaar maken van relictten



Eikenhakhout in vele poses

3

Eikenhakhout en grillige dennen koesteren

Met het vrijleggen van de paraboolduinen worden ook de eiken en dennen met hun bijzondere grillige vormen weer goed zichtbaar. Iedere boom op de duinen heeft zijn eigen unieke karakter, wat de plek een sprookjesachtige en spannende sfeer geeft. De bijzondere bomen zijn ook kwetsbaar. De duinen zijn door intensief recreatief gebruik onderhevig aan erosie. Het zand slijt weg waardoor de wortels bloot komen te liggen. Om verdere erosie te beperken, zodat de bomen voor verder

verval worden behoed, is het van belang dat de recreatieve druk wordt verspreid over het gehele projectgebied (zie ambitie 2).

Oude akkercomplexen beleefbaar maken

In het westelijke deel van het bos liggen nog vele restanten van akkerranden met eiken die herinneren aan de tijden dat dit nog een groot akkercomplex was bij Lichtaart. Inmiddels zijn deze akkers allemaal in het grote bos opgenomen. Om de beleefbaarheid van dit hoofdstuk

uit de geschiedenis te vergroten worden enkele van deze voormalige akkertjes weer omgevormd tot open ruimte, vooral op locaties waar de akkerranden nog aanwezig zijn. Voor het omvormen van bos naar open ruimte op particulier eigendom zullen we overleggen met deze eigenaren. Het maken van open kaveltjes in het bos hoeft niet direct, maar kan over langere termijn worden geïmplementeerd.



Impressie van toekomstige situatie van een paraboolduin bij de duivelskuil



Locatie impressie



Huidige situatie van een paraboolduin bij de duivelskuil



3

Uitgravingen van de heuvelrug

In de flanken van de heuvelrug, met name langs de steilrand aan de zuidkant, hebben mensen zich in de geschiedenis ingespannen om ijzer uit de ondergrond te ontginnen. Deze uitgravingen zijn op de hoogtekartaat nog duidelijk te zien. In het veld liggen ze veelal verstopt in het bos. Onze ambitie is om de groeves langs de steilrand beleefbaar te maken door een nieuw pad toe te voegen dat langs de gehele zuidrand van het projectgebied loopt. Vanaf de bovenkant van de groeves zijn spectaculaire vergezichten richting het beekdal mogelijk (zie ambitie 6).

Groeve van Hukkelbergen

De groeve van Hukkelbergen is een bijzondere plek in het verhaal van de

ontginningen. De groeve wordt nog altijd door liefhebbers en experts gebruikt voor bodemkundig onderzoek. Op den duur zou deze plek kunnen worden ingericht als toegangspoort naar het zuidelijke deel van het bos, met een parkeerplaats als startpunt van thematische wandelingen over de heuvelrug. De twee ijzerzandsteen-brokken, die bij de bouw van het ecoduct aan het oppervlak zijn gekomen en nu bij de parkeerplaats langs de Holle Weg liggen, kunnen een plek krijgen bij de groeve van Hukkelbergen.

Partizaansberg opwaarderen, documenteren en beschermen

De Partizaansberg is een archeologisch monument van grote waarde. Weliswaar ligt de plek net buiten het plangebied,

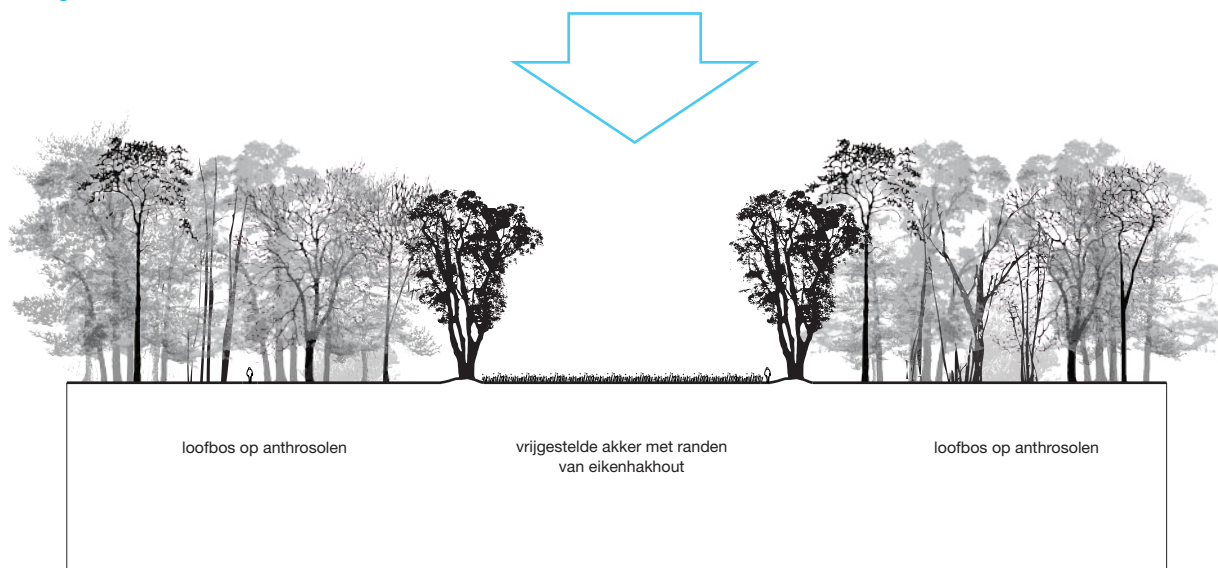
het is de moeite waard om via het padennetwerk de plek goed te verbinden met het bos. Er is nog weinig onderzoek gedaan naar deze archeologische site. Het verdient aanbeveling om dit onderzoek in de toekomst te doen. Daarmee kan de plek een betere bescherming krijgen.



Locatie doorsnede



Huidige situatie: akkerranden in het bos



Toekomstige situatie: opengemaakte akkerranden met een graslandje

In de zuidrand van de Heuvelrug zijn op verschillende plekken stukken afgegraven om ijzer te winnen, zoals bij het perceel op deze foto, nabij Hukkelbergen. Deze plekken maken we beleefbaar door een nieuw wandelpad over het steilfront aan te leggen.



In het mozaïekbos zijn op sommige plekken nog aanwijzingen te zien die herinneren aan de akkers die er ooit zijn geweest, zoals de lelietjes-van-dalen (of meiklokje) hier op de foto.



In de steilrand aan de zuidkant van het projectgebied zijn in het verleden percelen uitgegraven voor de winning van ijzer. Deze groeves zijn vanaf Hukkelbergen en Goor te zien.



3

Ambitie 4: Verhalen uit het landschap vertellen

Vanuit het historisch onderzoek en de kennis die aanwezig is bij vele betrokkenen zijn er talloze verhalen te vertellen die te maken hebben met plekken die aanwezig zijn of ooit aanwezig zijn geweest, met gebeurtenissen die ooit of nooit hebben plaatsgevonden, en met gebruik dat er ooit is geweest. Niet altijd zijn er van deze verhalen en gebeurtenissen fysieke relictten terug te vinden, maar vaak ook wel. Al deze verhalen kunnen ter inspiratie dienen voor gidsen en voor evenementen die in de toekomst kunnen worden georganiseerd. Ze staan

beschreven in dit rapport en er zullen er ongetwijfeld nog meer zijn. Hieronder volgt een overzicht van de verhalen die we hebben verzameld en die typerend zijn voor dit gebied.

- Konijnenwarande en het vorstelijk domein
- Duivelskuilen
- Stuifzandkopjes en paraboolduinen
- Lijkweg
- Hoge Weg
- Oude akkercomplexen
- Steilrand van de heuvelrug met groeves en holle wegen
- Begraafplaatsen als stilteplek
- Groeve van Hukkelbergen
- Partizaansberg
- Kabouterberg
- Mysterieus bos (spannende films)
- Hout voor de mijnbouw
- Potaarde
- Relatie tussen bouwmaterialen en architectuur in de omgeving
- Fossielen
- Grafveld en urnenveld



Britse militaire begraafplaats



Ijzerzandsteen verwerkt in Heggekapel



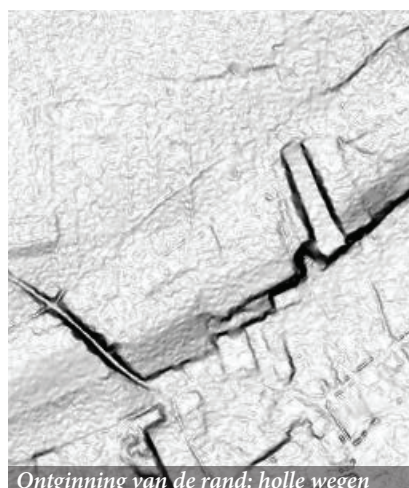
Stuifzand op het paraboolduin



Heideplaggen in de Partizaansberg



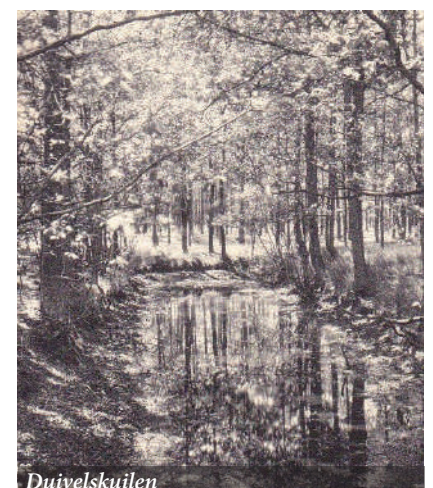
Hoge Weg als ruggegraat van het gebied



Ontginning van de rand: holle wegen

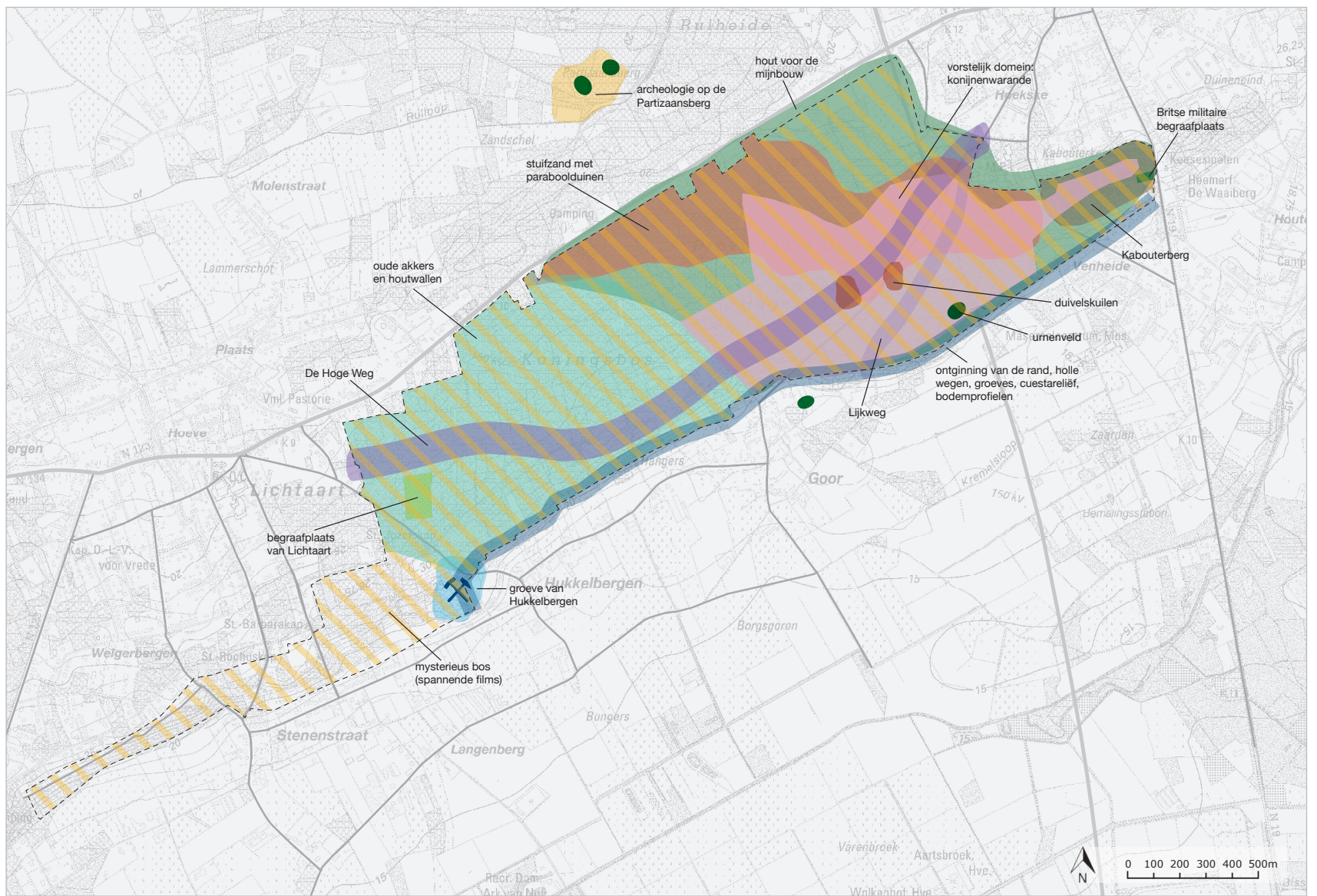


Kabouterberg



Duivelskuilen

Vanuit het historisch onderzoek zijn vele verhalen mogelijk die als inspiratie kunnen dienen voor toekomstige ontwikkelingen.



Ambitie voor het vertellen van verhalen uit het landschap



Hout voor de mijnbouw



Oude akkercomplexen



Oude akkerranden in het bos



Groeve van Hukkelbergen



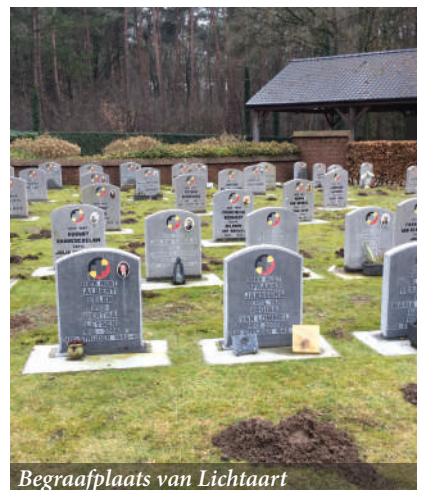
Decor voor spannende films



Kerkpad parallel aan de Lijkweg



Vorstelijk domein: konijnenwarande



Begraafplaats van Lichteart



Impressie van een recreatieve plukweide met een picknickplek in het mozaiekbos, gezien vanaf de Hoge Weg



3

Ambitie 5: Ecologische waarden vergroten

Bossen omvormen

Het projectgebied bestaat voor ongeveer 95% uit bos. Een groot deel hiervan bestaat uit soortenarme heide- en stuifzandbeplantingen die vanaf eind 19de eeuw zijn aangeplant, vooral grove den. Deze boomsoort is één van de weinige soorten die gedijt op de arme zandgrond, en leverde bovendien hout op voor bijvoorbeeld de mijnbouw. Het Natuurrichtplan (NRP) en het Bosbeheerplan streven voor het projectgebied naar een mozaïeklandschap van structureel loof- of gemengd bos en open plekken. Dat levert een landschap op met een afwisseling van open en besloten plekken. Er zullen constant verschillende successiestadia aanwezig zijn van open zand, schrale graslanden, heide en struweel tot loofbos. In dit landschapsplan sluiten we aan bij deze voorstellen uit het NRP en het Bosbeheerplan.

Onze ambitie is om per bodemtype op een passende manier om te gaan met de vegetatie, zoals ook is beschreven in ambitie 1.

Duingebied

In het duingebied streven we naar een dennenbos in optima forma. De hoofdboomsoort in dit bostype is de grove den en de ecologische kwaliteit wordt gevormd door lage beplanting zoals varens, heide en blauwe bosbes en door aan naaldbomen gebonden paddenstoelen. Exotische beplanting zoals Amerikaanse vogelkers wordt verwijderd.

De echte soortenrijkdom qua flora zal in de dennenbossen laag zijn. Die zit voornamelijk in de open plekken met heide en zand.

Gemengd bos

Op de podzolen streven we ernaar

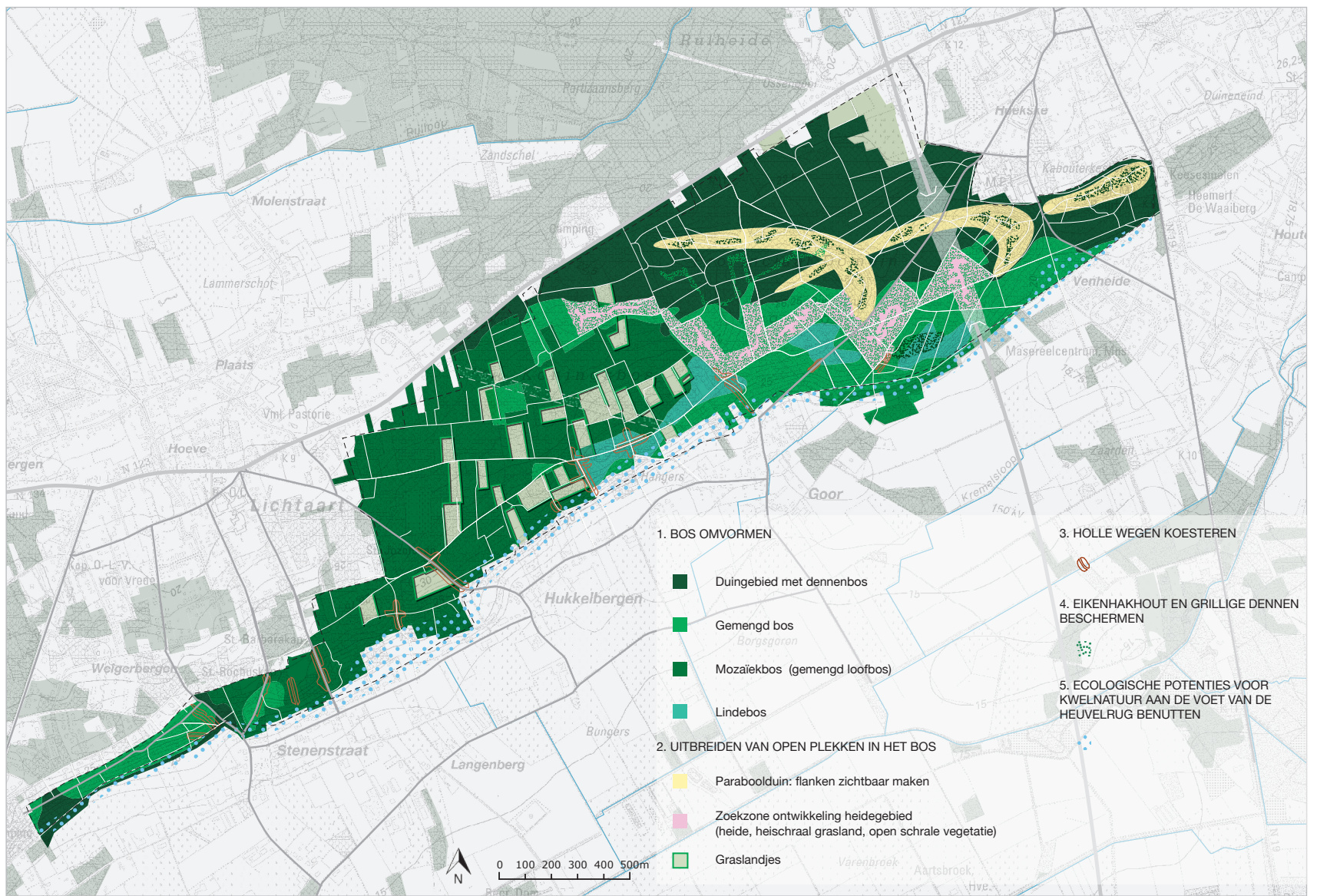
om de naaldboomaanplanten die op het moment vooral het beeld bepalen geleidelijk om te vormen naar inheemse structureelrijke loofbossen. Loofbomen verliezen hun blad, dat op de grond wordt omgezet in humus (fijn organisch materiaal). Daarbij komen mineralen geleidelijk weer terug in de bodem en verzuurt deze niet. Dat biedt kansen aan bloeiende bosplanten zoals de bosanemoon en de salomonszegel. Daarnaast zullen struiken en loofbomen verschijnen in de ondergroei; die houtige planten zullen ooit de boomlaag gaan vormen. Vele diersoorten zullen profiteren van de omvorming van naald- naar loofbos, zoals broedvogels (bijvoorbeeld de boomklever, de grote bonte specht en de middelste bonte specht), dagvlinders en zoogdieren (bijvoorbeeld vleermuizen, boomarter en op langere termijn ook dassen).



Impressie van een vrijgemaakt paraboolduin in het bos



Locatie impressie



Ambitie voor het vergroten van de ecologische waarden



Areaal open zand wordt vergroot



Holle wegen worden beschermd tegen gebruik door motorvoertuigen



Areaal graslandjes wordt vergroot



Areaal heide wordt vergroot

3

Mozaïekbos

Ook in het mozaïekbos streven we naar een structuurrijk loofbos. Op de vruchtbare bodem van het bos zal de soortensamenstelling echter wel anders zijn dan op de schrale podzolen.

Lindebos

We streven op de cambisolen naar de omvorming tot lindebossen. Lindebossen

komen van oudsher voor in deze streken, maar zijn nu nauwelijks meer te vinden. Uit onderzoek blijkt dat de winterlinde uitblinkt als meest effectieve 'armoedebestrijder'. Het bladstrooisel van deze boom kan arme bodems er weer bovenop helpen. Dat biedt allerlei kansen voor planten die daarvan kunnen profiteren zoals bosanemoon, witte klaverzuring en salomonszegel.

Het aandeel linde is in dit bostype weliswaar groot, er komen ook andere boomsoorten voor zoals eik en haagbeuk. De matig ontwikkelde bodem van de cambisolen kan met lindeaanplant worden omgevormd tot een ecologisch waardevol lindebos, dat bovendien voor een bijzondere beleving zorgt voor recreanten.



Impressie van de toekomstige situatie van het heideveld langs de Goorseweg



Locatie impressie



Huidige situatie van het heideveld langs de Goorseweg



3

Open zand uitbreiden

In het duingebied streven we naar het uitbreiden van het areaal open zand. Deze habitat kwam in het verleden veelvuldig voor door een hoge begrazingsdruk, maar is bijna verdwenen door de aanplant van dennen. Onze ambitie is om het areaal van open zand uit te breiden op de paraboolduinen en daarmee de soorten die aan deze habitat verbonden zijn meer kansen te bieden. Voor vele aan open zand verbonden dieren/of plantensoorten, zoals buntgras, het stuifzandstapelbekertje, groene zandloopkever en zandbijen, zal hierdoor het leefgebied aanzienlijk verbeteren.

Heide uitbreiden

Net als bij de habitat open zand geldt voor heide dat het areaal grotendeels verdwenen is. Onze ambitie is om ook het areaal heide uit te breiden, om zo de kansen voor soorten als klein warkruid te vergroten. Ook vogels zoals de nachtzwaluw, boompieper, boomleeuwerik en de roodborsttapuit zullen hiervan profiteren. Recent zijn er al delen bos omgevormd tot heidevelden, zoals langs de Duivelskuil bij de Goorseweg, en bij de Venusberg. Deze gebieden worden met elkaar verbonden in een aaneengeschakeld heideveld, dat de grens markeert tussen het mozaïekbos (anthrosolen), het gemengd bos (podzolen) en het

duingebied (arenosolen). De belijning van de structuurrijke heide volgt in het ontwerp de bestaande perceelsgrenzen en paden, maar de overgangen naar het structuurrijke loofbos zullen in de praktijk zeer geleidelijk zijn.

Grasland uitbreiden

In het voormalig akkergebied met een anthrosol streven we naar het uitbreiden van kruidenrijke graslandjes. Hier zullen, naast insecten en verschillende soorten vogels, veel soorten dagvlinders zoals de kleine parelmoervlinder en het koevinkje gedijen. Sommige oude akkers, met name die waar de houtwallen nog in het bos aanwezig zijn, worden weer open gemaakt en omgevormd tot kruidenrijke graslandjes. De bodem hiervan is voedselrijk en je kunt er planten aantreffen zoals de echte koekoeksbloem, gewone margriet en knoopkruid.

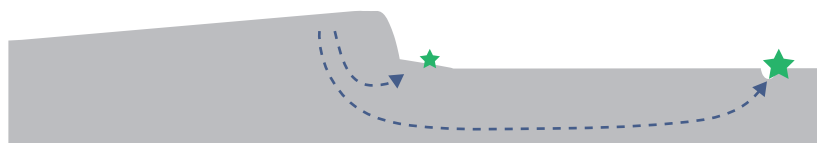
Holle wegen koesteren om hun specifieke ecologische rijkdom

Kenmerkend voor holle wegen zijn de hellingen, het besloten karakter met een apart microklimaat en een instabiele bodem, wat tot een grote dynamiek leidt. De begroeiing van holle wegen kan zeer divers zijn. Holle wegen zijn geschikt als leefplaats voor bosrandsoorten zoals het bont dikkopje en bontzandoogje. Ook komen planten voor als varens (aan de noordzijde), en voorjaarsflora

als bosanemoon, salomonszegel en speenkruid (aan de zuidzijde). Op de lange termijn zijn er kansen voor de das. Om de kwetsbare natuur in de holle wegen te beschermen weren we motorvoertuigen.

Ecologische potenties: kwelnatuur aan de voet van de Heuvelrug benutten

Aan de voet van heuvels in het landschap zijn vaak bijzondere natuurtypen te vinden. Het regenwater dat op de rug valt, treedt na een lange ondergrondse weg, uit als kwelwater aan de voet van de heuvelrug en in lager gelegen sloten aan het oppervlak. Dit zijn zeer specifieke omstandigheden die vaak een bijzondere plantensamenstelling tot gevolg hebben. In de sloten langs de zuidrand van de Kempense Heuvelrug, bij Hukkelbergen en Goor, is duidelijk te zien dat er ijzerrijke kwel aan de oppervlakte uittreedt. Wat de mogelijkheden zijn om deze omstandigheden te benutten voor kwelnatuur is op dit moment nog niet geheel duidelijk. In een nader onderzoek zouden de mogelijkheden hiervoor verder kunnen worden onderzocht.



Regenwater treedt na een lange ondergrondse weg als kwel aan de oppervlakte

Open zand



Buntgras



Stuifzandstapelbekertje



Groene zandloopkever

Heide



Klein warkruid



Boomleeuwerik



Boompieper

Bloemrijke graslandjes



Echte koekoeksbloem



Koevinkje



Kleine parelmoervlinder

Holle wegen



Das



Bosanemoon



Speenkruid

Bostypen



Dennenbos



Structuurrijk bos



Lindebos

3

Ambitie 6: Landschapsbeleving vergroten

Uitkijkplatform op de Hoge Mouw

Vanaf het hoogste punt van de heuvelrug, de Hoge Mouw, was lange tijd een spectaculair uitzicht over de weidse omgeving mogelijk. Inmiddels zijn de naaldbomen tot ver boven ooghoogte uitgegroeid en is dit niet meer mogelijk. In plaats van een groots uitzicht naar de omgeving is wel een spectaculair zicht mogelijk over de paraboolduinen die in het bos liggen. Zoals in ambitie 3 staat beschreven, hebben we ambitie om de flanken van de paraboolduinen open te maken. Op de top van de duinen blijven alleen het eikenhakhout en de grillige dennen staan. Vanaf het hoogste punt van de Hoge Mouw is een fantastisch zicht in vier richtingen over de twee paraboolduinen mogelijk. Een eenvoudig platform markeert deze

'belvédère'. Het eenvoudige houten platform is niet hoog, maar het geeft aanleiding om om je heen te kijken en je kunt erop zitten.

Wandelen langs de steilrand

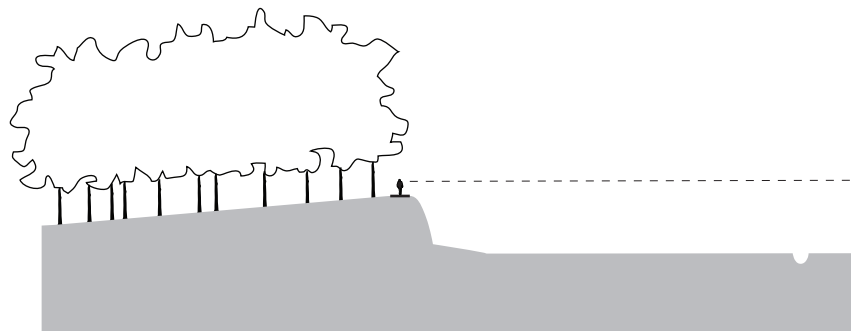
Om de sporen van de ijzerwinning, zoals de groeves, bereikbaar te maken en om het spectaculaire hoogteverschil tussen de rug en het beekdal te kunnen ervaren, maken we een nieuw wandelpad langs de steilrand. Dit wandelpad ligt grotendeels op de hoogste zijde van de heuvelrug en soms aan de voet van een afgraving. Bij de twee kruisingen met een diepe holle weg komt er een bruggetje. Het nieuwe pad takt aan op bestaande paden en is gemakkelijk te bereiken via de nieuwe parkeerplaats bij de Groeve van Hukkelbergen.

Uitzichtpunten langs het beekdal

Het nieuwe wandelpad over de steilrand biedt de mogelijkheid om op een aantal punten een mooi uitzicht te hebben over het beekdal. De plekken zijn zorgvuldig gekozen vanwege het vrije uitzicht of het spectaculaire hoogteverschil. De uitzichtpunten worden gemarkeerd met een eenvoudige houten bank langs het pad.

Holle wegen toegankelijk en beleefbaar maken

Op de kruisingen van holle wegen is de bodem soms zo ver uitgesleten dat het (regen)water in een kuil blijft staan. Om de toegankelijkheid voor wandelaars te garanderen worden maatregelen genomen om de natte delen van de holle wegen aan te pakken of te omzeilen.



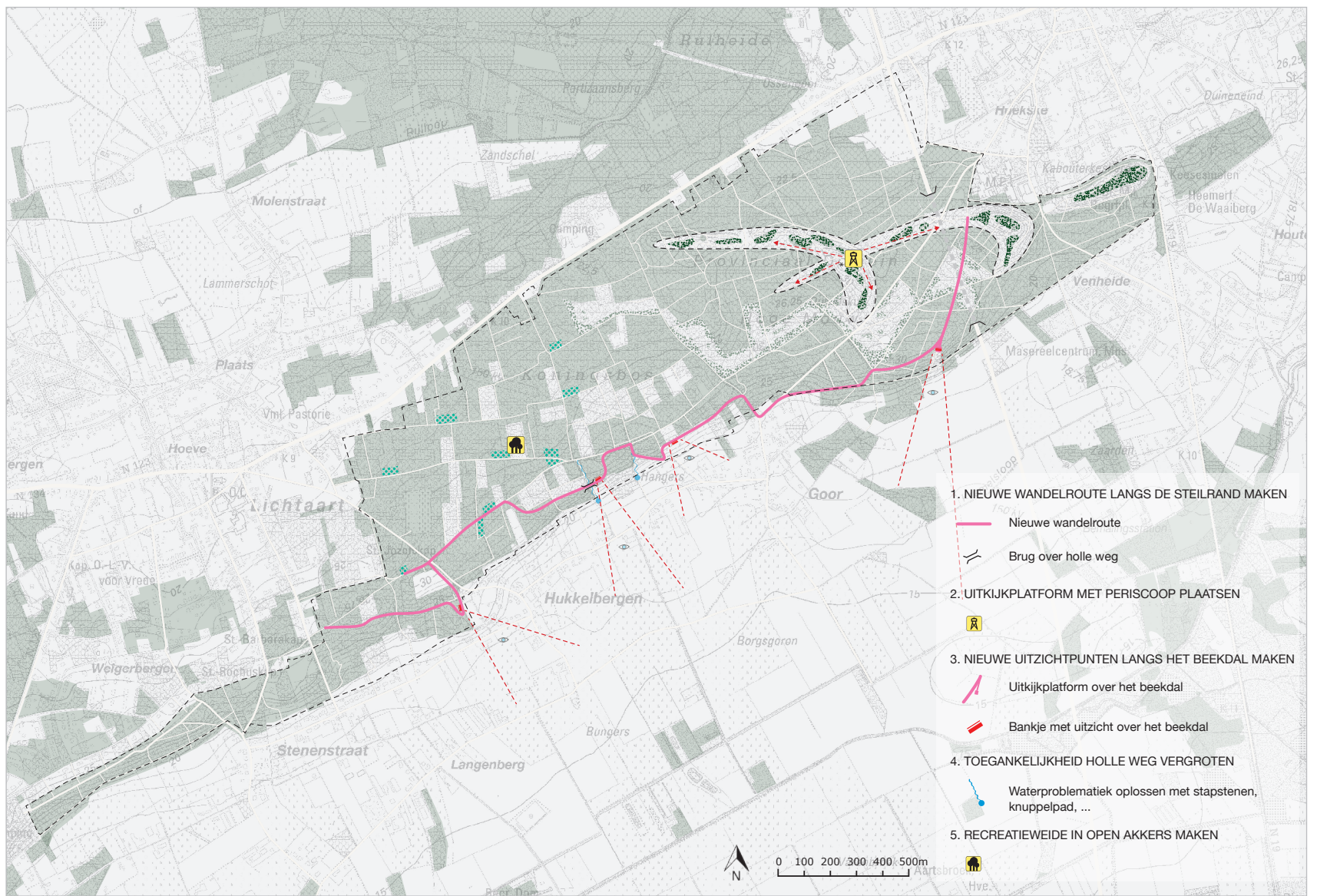
Een nieuw wandelpad langs de steilrand biedt een mooi uitzicht over het beekdal.



Referentiebeeld van een nieuw wandelpad (Westerbouwing)



Referentiebeeld van brug over een holle weg (landgoed Duno)



Ambitie om de landschapsbeleving te vergroten



Referentiebeeld van een uitkijktplatform (Grebbeberg, Rhenen)



Referentiebeeld van een uitkijkt punt met een bankje (Arboretum Belmonte in Wageningen)

3

Op het kruispunt van holle wegen stagneert het (regen)water. Een eenvoudig watergootje kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat dit water weg kan, en is daarnaast ook een leuke spelaanleiding.



Graslandjes in het Parkbos kunnen voor uiteenlopende recreatieve invullingen worden gebruikt, zoals een speelweide, heemtuin, of als plukweide.



Bij de Venusberg wordt een deel van het bos verwijderd zodat een spectaculaire vista door het bos naar het beekdal mogelijk wordt.





Op het hoogste punt van de Hoge Mouw wordt een belvédère geplaatst die een prachtig uitzicht biedt over de open ruimtes van de paraboolduinen in het bos. Een eenvoudig platform markeert de plek, en biedt bovendien een zitgelegenheid (Belvédère Drentsche Aa, Strootman Landschapsarchitecten).

3

Open ruimtes

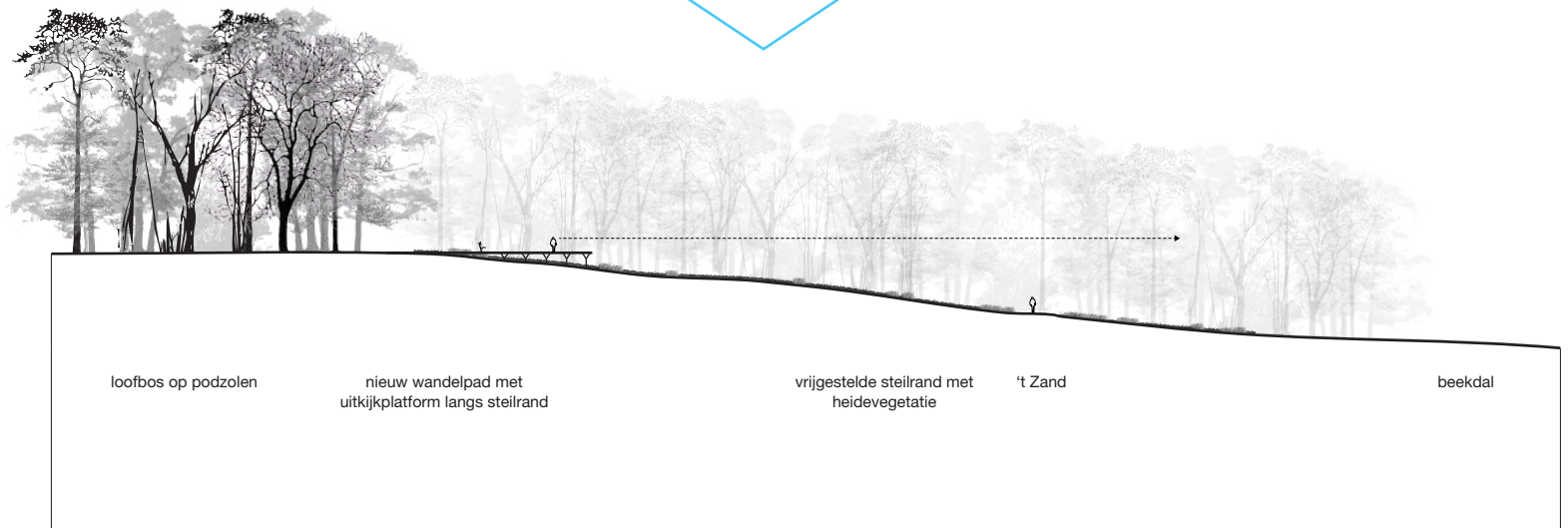
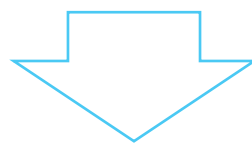
De opengemaakte akkertjes in het westelijke deel van het plan lenen zich voor een scala aan recreatieve mogelijkheden, zoals een picknickveld, heemtuin, akker, weide, speelweide enzovoort. De particuliere eigenaren kunnen worden gestimuleerd om de rijkdom aan mogelijkheden vorm te geven.



Locatie doorsnede



Huidige situatie steilfront nabij de Venusberg



Toekomstige situatie steilfront nabij de Venusberg



Detail in een boom bij de Kabouterberg

4 Toeristisch ontwikkelingsplan





4.1

De Kempense Heuvelrug: zien, beleven, ervaren

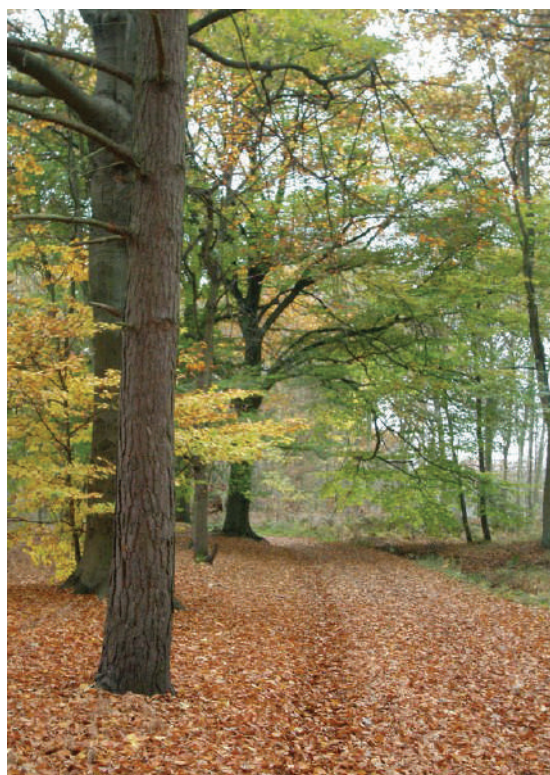
De Kempense Heuvelrug is:

- altijd groen, zomer en winter
- klimmen en dalen
- weinig vergezichten, gesloten landschap
- 3 heel verschillende gebieden: Kabouterberg, Zwarte Berg, Provinciaal Groendomein Hoge Mouw
- luchtwortels
- eikenhakhout
- paraboolduinen
- beukendreven
- heiderelict
- duivelskuil
- wandelen, fietsen, mountainbiken, paardrijden, in het zand spelen
- verhalen over landschap en de geschiedenis: enkel met gids te beleven
- individueel en in groep
- eten en drinken vlakbij
- toeristische dienst: sterk team, vlotte werking

toerisme en recreatie
reliëf
zand
rust
holle wegen

DE KEMPENSE HEUVELRUG

(dennen)bossen
verhalen en geschiedenis
natuur
geologie



Impressie van de Kempense Heuvelrug

4.1

De Kempense Heuvelrug vandaag

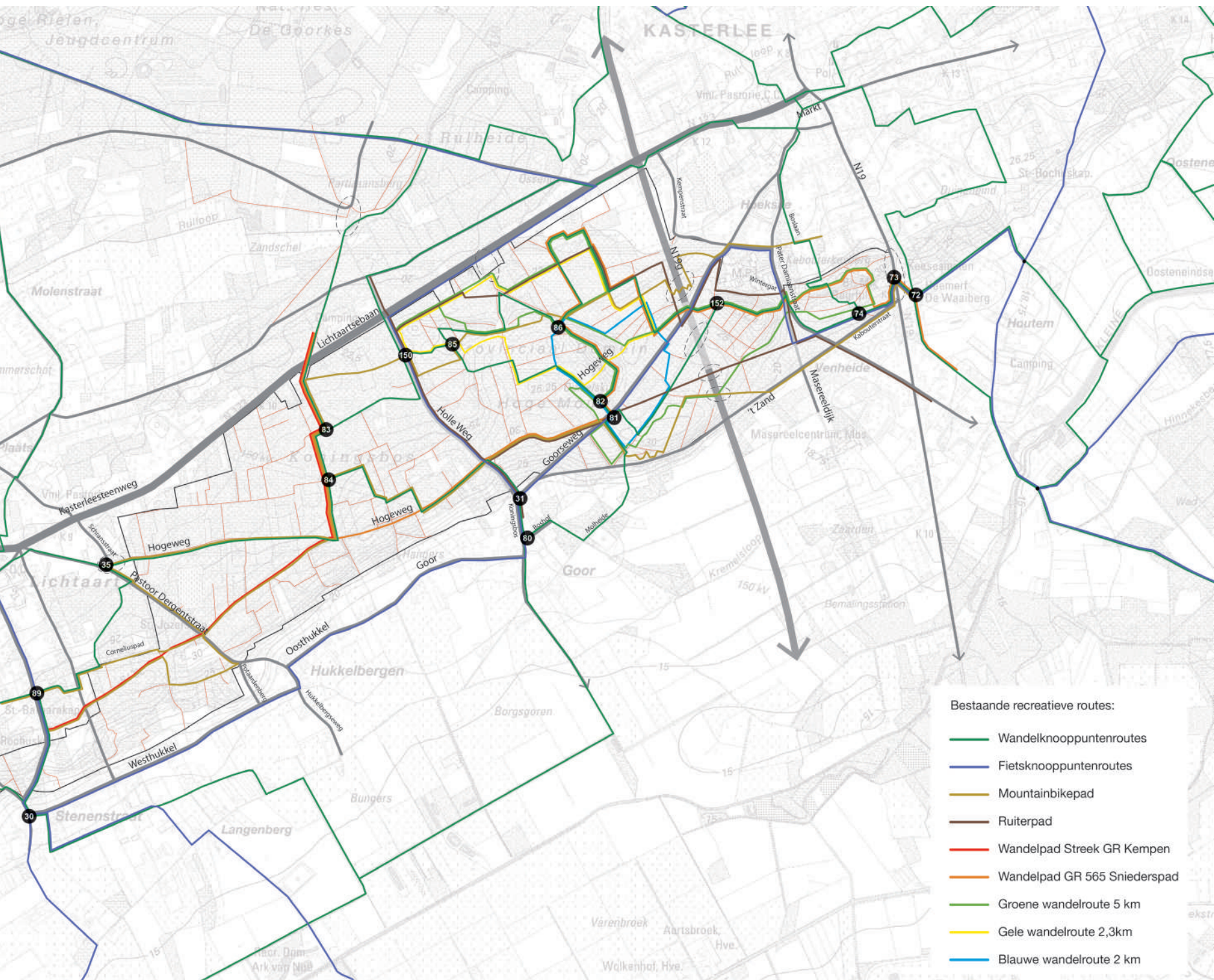
De huidige gebruikersgroepen worden voornamelijk gevormd door gezinnen met kinderen tot de eerste graad van het secundair onderwijs, medioren (55+) en senioren (65+). De Kempense Heuvelrug trekt zowel recreanten als natuurliefhebbers aan. Het zwaartepunt van de beleving ligt vandaag op de natuur. Het aspect erfgoed is nu vooral voorbehouden aan meerwaardezoekers die het gebied met een gids bezoeken. De unieke natuurwaarden en het erfgoed van de Kempense Heuvelrug worden expliciet toegelicht tijdens de geleide bezoeken maar zijn voor wie het gebied zelfstandig bezoekt niet altijd duidelijk. Zo blijft bijvoorbeeld de historische achtergrond van de 'duivelskuilen' onbekend voor het merendeel van de bezoekers. Op de Kabouterberg wordt vandaag het meest ingezet op de

verhalende aspecten: een geëngageerde groep van vrijwilligers vertelt de mythologische verhalen van het gebied zowel aan individuele bezoekers als aan klasgroepen uit het lager onderwijs. Deze meerwaarde maakt van de Kabouterberg al jaren een toeristische trekpleister, maar de kwetsbare natuur op de Kabouterberg heeft te lijden onder dat succes.

Deze kaart toont alle routes die vandaag in de Kempense Heuvelrug bestaan. Hoewel deze kaart niet reflecteert in welke mate de routes worden gebruikt, geeft ze een beeld van het onevenwicht dat er vandaag bestaat in de belasting van het gebied. Het gebied ten oosten van de Holle Weg, met de zwaar belaste Kabouterberg, bevat opvallend meer routes dan het gebied ten westen van de Holle Weg.



Alle routes op de Kempense Heuvelrug anno 2015



4.1

De Kempense Heuvelrug in de Kempen en in Kasterlee

Het Kempenverhaal

De eigenheid van de Kempen bepaalt mee de identiteit van de Kempense Heuvelrug. De troeven van de Kempen zijn ook in de Kempense Heuvelrug van tel. Uit de inspiratiegids 'Toerisme in de Antwerpse Kempen (strategisch plan 2013-2019)' onthouden we dan ook dat volgende thema's een cruciale rol spelen in de Kempen.

- De groene Kempen: natuur in al haar facetten beleven
- De echte Kempen: authenticiteit en eigenheid ontdekken
- De actieve Kempen: sport, recreatie, avontuur, spelen
- De Kempen van vroeger: de verhalen achter het erfgoed; de sfeer proeven en beleven
- De lekkere Kempen
- De stille Kempen: onthaasten en ontspannen in rust, stilte en ruimte
- De boeren van de Kempen
- Slapen in de Kempen

Deze productlijnen van Toerisme Provincie Antwerpen nemen we mee als kapstukken bij het inrichten van de Kempense Heuvelrug:

- Eigenzinnig pionieren: vernieuwen en experimenteren
- 'Den buiten avonturen': het avontuur, de ontdekking, de verovering, de vuile voeten
- Verle(i)den met toekomst: geschiedenis en verhalen
- Gulzig genieten: ontspanning en feesten
- Flirten met grenzen: grenzen aftasten



De groene Kempen (Provinciaal Groendomein Hoge Mouw)

Toerisme Kasterlee en Provincie Antwerpen: toeristische producten

Vandaag hebben deze partners al een waaier van toeristische producten in de aanbieding, waarmee ze de bezoekers uitnodigen om de streek te beleven.

Pompoenmaand: evenementen rond het thema 'pompoen', zoals wandelingen langs pompoenkwekers, vertellingen, ambachtenmarkt, wedstrijden: schieten en kajakken met pompoenen.

Kabouterberg: vertellingen voor groepen en particulieren, smartphone-applicatie 'De grote kabouterverhuis'.

Aanbod voor kinderen: wandelzoektocht 'Het verdwenen kasteel', gps-zoektochten, multi-caches, fietszoektocht 'Spreekels speuren' en 'Pumpkin attack', een race tegen de tijd met een smartphone.

Culinaire fiets- en wandeltochten: 'Fietsen met smaak', 'Picknicktocht met streeklekkers', 'Kastelse terrassentocht', 'Wandelen met smaak', 'Tussen pot en pint', culinaire gps-zoektochten.

Uitgestippelde wandelroutes:

'Kempense Heuvelrug' (wandelkaart met knooppunten), themawandelingen in Kasterlee, Lichtaart en Tielen, 'Wandelen met wielen', 'Hangmattentocht'.

Wandelingen met gids: diverse thema's, zoals natuur, volksverhalen, pompoenen, schapen.

Uitgestippelde fietsroutes:

'Antwerpse Kempen' (fietskaart met knooppunten), mountainbikeroute, themafietstochten 'Prinsenroute' en 'Landschapsbelevingsroute', fietstocht met gids 'Toeren tussen de boeren'.

Bezoeken met gids: boomkwekerij 'Hoebenschot Tuin&Plant', museum van de Kempense levenswijze einde 19de eeuw 'Heemerf De Waaiberg', geitenboerderij 'Kempense Geitenkaas Polle'.

Ontspanning: boerengolf, huifkartocht, lasergames indoor, minigolf en het pretpark Bobbejaanland.

Uitgewerkte dagtrip: Plezant Platteland: een daguitstap voor groepen met lunch.



Enkele troeven van Kasterlee: Pompoenregatta, Kabouterberg, fietsen in het groen

4.1

De Kempense Heuvelrug: samenwerking met vier partners

Voor een duurzame, dynamische en kwaliteitsvolle ontwikkeling van de Kempense Heuvelrug zetten vier partners in op een grensoverschrijdende samenwerking: Gemeentebestuur Kasterlee, Provinciale Groendomeinen Regio Kempen, Toerisme Provincie Antwerpen en Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete. Een maximale betrokkenheid van alle partijen is nodig om een duurzame toeristische ontsluiting van de Kempense Heuvelrug te realiseren. Bailleul Ontwerpbureau interviewde elke partner afzonderlijk om maximaal inzicht te hebben in de noden en behoeften die de vier partijen bij het domein ervaren. In dit hoofdstuk bespreken we de doelstellingen en de wensen van de partners en overlopen we de vragen die beantwoord werden tijdens een participatiemoment van de themagroep toerisme, samengebracht op initiatief van de partners.

Doelstellingen van de partners

Om de troeven van de regio sterker uit te spelen, schuiven de vier partners onderstaande prioriteiten naar voren:

- een grotere bekendheid voor het volledige gebied (meer aandacht voor het Provinciaal Groendomein Hoge Mouw)
- één identiteit voor het volledige gebied
- betere leesbaarheid van het landschap
- thematische accenten per deelgebied
- meer bezoekers
- inzetten op doelgroepen
- bezoekersdruk spreiden door aanbod en zonerings
- duurzame ontwikkeling
- verrassend toeristisch aanbod

Gewenste doelgroepen van de partners

De vier partners houden voor de inrichting van het domein de volgende doelgroepen voor ogen:

- blijven inzetten op gezinnen met kinderen tot de eerste graad van het secundair onderwijs, medioren (55+) en senioren (65+)
- méér inzetten op toegankelijkheid voor mensen met een beperking
- méér inzetten op families en vriendengroepen die een huisje willen huren
- méér inzetten op natuurliefhebbers en recreanten die hun kort verblijf combineren met een bezoekje aan de horeca
- méér bovenlokaal promotie voeren: mensen uit de andere Vlaamse provincies, Nederland of Duitsland aantrekken

Gewenste thema's van de partners

De Kempense Heuvelrug als één geheel op de kaart plaatsen, terwijl elk gebied zijn eigen accenten krijgt, is een belangrijke doelstelling. Dat kan worden gerealiseerd door in te zetten op thema's

die in het hele domein terugkomen, maar in meerdere of mindere mate worden beklemtoond in de diverse zones.

De vier partners vinden deze thema's belangrijk:

- avontuur
- natuur
- erfgoed
- recreatie
- lokale geschiedenis en folklore (Kabouterberg en Zwarte Berg)
- educatie (Provinciaal Groendomein Hoge Mouw)

Gewenste voorzieningen van de partners

De diverse doelgroepen moeten in het hele gebied op een doordachte en duurzame wijze worden bediend. De vier partners hechten bijzonder belang aan volgende aspecten:

- onthaalinfrastructuur
- parkings op doordachte locaties
- verzamelplaats voor groepen
- picknickplekken
- een hondenloopzone
- toiletten
- infopanelen
- rustpunten en zitplaatsen
- geïntegreerde signalisatie
- geïntegreerde toegankelijkheid
- evenwicht tussen analoog en digitaal

Participatie: themagroep toerisme

Voor de inventarisatie van de wensen, bezorgdheden en ideeën rond de inrichting van de Kempense Heuvelrug werd een themagroep 'recreatie en toerisme' opgericht. Buurtbewoners en verenigingen zijn een belangrijke partner bij het realiseren van het nieuwe plan voor het domein. De groep kwam één maal bijeen om te brainstormen over het toeristisch en recreatief aanbod en de faciliteiten.

Bij deze participatieve bijeenkomst waren volgende **actoren** betrokken:



Recreatie: wandelen en mountainbiken op de Kempense Heuvelrug

- VVV-Toerisme Kasterlee vzw
- kaboutervertelsters
- gidsen
- bibliothecaris Kasterlee
- toerismeraad Kasterlee
- camping Houtum
- vakantiewoning Boshuisje
- pompoenengenootschap Kasterlee
- restaurant Koningsbos
- verantwoordelijken voor het wandelnetwerk en het MTB-netwerk
- heemkundige kring Kasterlee
- sportdienst gemeentebestuur Kasterlee
- jeugdendienst gemeentebestuur Kasterlee
- Provinciale Groendomeinen Kempen

Uit de participatieve bijeenkomst kwamen volgende **wensen** naar voren:

- eigen identiteit benadrukken met een
 - samenhangend streekverhaal
 - nieuwe naam voor het hele gebied
- relatie Heuvelrug-Netevallei in het verhaal betrekken
- thematische verhaallijnen inhoudelijk verdiepen

- geschiedenis duiden
- informatie aanbieden over het bos en zijn bewoners: fauna, flora, mythologische figuren
- oraal erfgoed verzamelen en ontsluiten
- principe van de Kabouterberg-werking toepassen in hele gebied: vertellingen of gids
- horeca als ambassadeur van het gebied: streekverhaal op uniforme wijze laten doorstromen
- uitgestrekt landschap zichtbaar maken: uitkijkpunt met panorama
- intimiteit, het verborgene van het landschap bewaren: contrast met uitkijktoren
- onthaalinfrastructuur voorzien en hierbij zoveel mogelijk gebruik maken van de reeds bestaande infrastructuur
- geologie zichtbaar maken: blokken ijzerzandsteen; bodemprofiel in holle weg
- waardevolle fauna en flora in de kijker plaatsen
- beleving in het gebied opwaarderen

- speelnatuur
- natuurgebied en centrum van Kasterlee aan elkaar linken: bewegwijzering van en naar toeristisch onthaal

Uit de participatieve bijeenkomst kwamen volgende **bezorgdheden** naar voren:

- de draagkracht van het gebied mag niet worden overstegen
- van de bezoekers wordt verwacht dat ze het gebied met respect betreden (gedrag intomen)
- het gebied mag niet worden aangetast met een teveel aan infrastructuur, infoborden en signalisatie
- het domein mag zich niet letterlijk profileren als stiltegebied, het verkeer blijft immers in het hele gebied hoorbaar.

4.1

De Kempense Heuvelrug: drie verhaallijnen

Door de Kempense Heuvelrug lopen drie verhaallijnen: een historische, een mythologische en een ecologische verhaallijn. De verhaallijnen lopen naast elkaar en doorkruisen elkaar. Zo hebben de duivelskuilen zowel een historisch, mythologisch als ecologisch verhaal.

Historisch verhaal

Tal van relictten getuigen van de rijke geschiedenis van de Kempense Heuvelrug. Het landschap biedt alle kansen om dit historisch verhaal zichtbaar te maken. Met volgende historische elementen houden we graag rekening in de ontwerpen:

- Kasterlee lag aan de zee (5 miljoen jaar geleden): schelpen als fossielen te vinden
- Van geologische periodes tot vorige eeuw vinden we sporen in het landschap terug:
 - aanwezigheid van zeeën, ligging tektonische platen,...
 - jonge dryas
 - midden holoceen
 - bronstijd
 - Romeinse periode
 - late middeleeuwen
 - eind 19de eeuw
- Belang van de Nete en de Netevallei
- Belangrijke landschapselementen:
 - steilrand van de heuvel
 - stuifzandkopjes en paraboolduinen
 - duivelskuilen
 - oude akkercomplexen
 - groeve van Hukkelbergen
 - relictten van eikenhakhout
 - luchtwortels dennenbomen
- Ontginning:
 - zandgroeves
 - ontginning van ijzererts (ijzerzandsteenlaag dicht bij het oppervlak)
 - turfwinning
 - potklei
- Oude karrensporen, wegen en dreven:
 - Holle Weg, ontstaan als noord-

zuidverbinding

- andere holle wegen
 - 'lijkweg': het gehucht Goor had geen eigen kerk. Om naar de kerk van Kasterlee te gaan, moesten de inwoners de berg over. Voor dode en levende mensen was er een apart pad. Parallel aan de 'kerkweg' lag de 'lijkweg', waarlangs de doden naar de kerk werden vervoerd.
 - Venusweg loopt naar het urnenveld, dat is georiënteerd naar het oosten (opkomende zon)
 - relicttracés van 1775
 - Hoge Weg: historische weg over de heuvelrug, van oost naar west.
 - beukendreven
 - Heuvelrug werd nooit bewoond, want boven was geen drinkwater
 - Heuvelrug werd wel militair gebruikt: heirbaan, uitkijkpunt
 - Vroeger ook een necropool op de Kempense Heuvelrug; urnenmakerij en 4 urnenvelden
 - Duivelskuilen: rabattensysteem
 - Partizaansberg: archeologisch/geologisch verhaal
 - Potaardeberg: bestaat uit klei waarvan gemakkelijk potten konden worden gemaakt
 - Jachtgebied: konijnenwarande
 - Voormalig koninklijk landgoed: vandaar de naam 'Koningsbos', waaronder Provinciaal Groendomein Hoge Mouw ook bekend staat
 - Enkele kapellen
 - Begraafplaats Lichtaart en Britse militaire begraafplaats Kasterlee
 - Door toedoen van de mens is het landschap door de eeuwen sterk veranderd (heidelandchap, dennenbos)
- ### Mythologisch verhaal
- **Kabouterberg**
De legende wil dat er kabouters op de Kempense Heuvelrug wonen. Kabouters kiezen altijd bergen als woonplaats uit en ze hebben een

voorkeur voor zandgrond: dat scheidt makkelijker dan klei. Met het moeras-ijzererts dat ze in Kasterlee opgraven, kunnen ze uitstekend smeden. De Kastelse kabouters zijn zowel behulpzaam als stout. Op de Kabouterberg zijn potten gevonden waarvan werd gedacht dat ze van de kabouters waren. In werkelijkheid zijn dit urnen.

- Duivelskuilen

Over de oorsprong van deze twee waterplassen heerst onduidelijkheid. De inwoners van Kasterlee vertelden angstaanjagende verhalen over deze 'duivelskuilen' om de kinderen van het water weg te houden. Zo is er het verhaal over de godin Hella die de mensen door de put naar de onderwereld trekt of een zelfmoordverhaal, gebaseerd op ontucht.

- Kastels geloof

Een combinatie van oude en nieuwe religieuze gebruiken ligt aan de basis van 'Het oud Kastels geloof' (de 15 geboden van Kasterlee)

- Pompoenen

De grond van Kasterlee is arm. In barre tijden aten mensen hier vooral pompoenen (makkelijk te telen, groot, lang te bewaren, niet gevoelig voor insecten enz.) Mensen uit Kasterlee worden spottend 'Pompoenpapeters' genoemd. In de Kastelse folklore spelen pompoenen een prominente rol.

- Partizaansberg

Deze berg is vernoemd naar een partizaan die zelfmoord pleegde en als voorbeeld op de berg werd opgehangen.

- Heks: mevrouw van Self

- De witte madam

- volksverhalen en sagen uit de Kempen:

- Vliegende Zeug

- heilige bomen

- Wildeman Hercules: voor-Romeinse godheid

Ecologisch verhaal

- De Kempense Heuvelrug omvat een grote diversiteit aan beschermde landschappen en waardevolle **biotopen**, met elk hun eigen verhaal. Blikvangers zijn:
 - open zandplekken
 - heidevelden
 - duivelskuilen
 - holle wegen
 - bosranden
 - beukendreven
 - markante bomen zoals de zoete kers aan de Hoge Weg, de grove den op de Hoge Mouw, de vele dennenbomen met luchtwortels en het eikenhakhout (strubben).
- De levendbarende hagedis is het enige **reptiel** op de Hoge Mouw. Deze soort komt in Vlaanderen vooral voor in heide- en duingebieden.
- **Zoogdieren** die op de Kempense Heuvelrug leven:
 - eekhoorn
 - vleermuis
 - ree

- Vogels in de Kempense Heuvelrug:

- De groene, grote bonte specht en zwarte specht zijn de timmermannen van het bos.
- De havik is een echte jager die duiven en spechten uit de lucht plukt en al lopend over de bosbodem muizen verschalkt.
- buizerd: robuuste roofvogel die tijdens urenlange zweefvluchten boven onze bossen vertoeft.
- mezen: koolmees, pimpelmees, zwarte mees (voedt zich vooral met spinnen en insecten), kuifmees (hakt zelf zijn eigen nest uit in rotte boomstam of stronk).
- kruisbek: een stevig gebouwde vink met een 'stierennek' met een zware snavel met gekruiste punten die dient om sparrenkegels en dennenappels open te wrikken.
- ransuil: nachtdier, beschikt over oorpluimen die bij geval van gevaar alert naar omhoog gaan.
- vink: een van de talrijkste Europese vogels, in het voorjaar en de

vroege zomer kan je overal in onze Vlaamse bossen de typische 'vinkenslag' horen.

- boomklever: mooie vogel met een stevig postuur, een forse snavel en een korte staart, die zowel met de kop omhoog als naar beneden langs stammen en takken klautert.
- gekraagde roodstaart: laat zijn roestrode staart vaak trillen als hij zit.
- tjiftjaf: klein zangertje. Het mannetje roept min of meer zijn eigen naam.
- zwartkop: heeft een zwarte kruin als het een mannetje is. Vrouwjes hebben een roodbruine kruin.
- roodborst: ziet er lief uit, maar kan flink tekeer gaan, wanneer soortgenoten zijn territorium schenden.
- winterkoninkje: heel klein, gedrongen vogeltje met een kort opgewipt staartje dat een hoop geluid maakt. Zingt bijna het gehele jaar door luidkeels.



Konijnenwarande zichtbaar op kaart uit 17de eeuw



Mythologie op Kabouterberg



Beukendreef als waardevolle biotoop

4.1

De Kempense Heuvelrug: een waaier van namen

Voor zowel het ruime gebied als de deelgebieden circuleren er meerdere namen die op een niet-eenduidige manier gebruikt worden. Dit creëert verwarring en ondergraaft de identiteit van het gebied.

Het volledige reliëf van Retie tot Herentals staat bekend als **De Kempense Heuvelrug**, in totaal ongeveer 14 km lang. Het projectgebied echter, reikt slechts van Kasterlee tot Lichtaart.

Minder gebruikelijk voor het projectgebied is de naam **Koningsbos**, wat verwijst naar het vroegere koninklijke domein op de heuvelrug.

De heuvelrug op het grondgebied van Kasterlee bestaat uit drie gebieden met elk hun eigen naam.

- **Kabouterberg**: van de N19 tot aan de Pater Damiaanstraat.
- **Zwarte Berg**: tussen de Pater Damiaanstraat en het ecoduct van de N19g. Weinig inwoners van Kasterlee kennen deze naam. Ze gaan slechts zelden naar dit gebied.
- **Provinciaal Groendomein Hoge Mouw**: ten westen van het ecoduct tot aan de dorpskern van Lichtaart. In dit gebied spreekt men ten westen van de Holle Weg ook nog over **De Hangers**. Met **Hoge Mouw** wordt ook de hoogste paraboolduin zelf bedoeld.

Hoge Mouw

De Hangers

Kabouterberg

DE KEMPENSE HEUVELRUG

Zwarte Berg

Provinciaal Groendomein
Hoge Mouw

Koningsbos

4.2

Zonering in ruimte en volgens thema

Om de ecologische waarde van het gebied te beschermen, moet de bezoekersdruk beter worden verdeeld over het hele gebied. De Kabouterberg moet worden ontlast, terwijl het Provinciaal Groendomein Hoge Mouw aantrekkelijker moet worden voor specifieke doelgroepen. Een meer evenwichtige belasting van het gebied kunnen we realiseren door een zonering in de ruimte, een zonering volgens thema en een verspreid onthaal. Steeds met aandacht voor de evenwichtige spreiding van de bezoekersdruk, bestuderen we hoe de Kempense Heuvelrug haar troeven kan uitspelen om een bredere waaier aan bezoekers aan te trekken. Er is veel potentieel om het unieke van het gebied in de kijker te plaatsen. Om de eigen identiteit van het gebied te versterken, zijn een nieuwe naam en een coherent streekverhaal belangrijke middelen.

Zonering in de ruimte

Een zonering in de ruimte is aangewezen om de bezoekersdruk te spreiden. De kenmerken van het gebied zelf vormen de basis voor deze zonering. Elke zone krijgt aparte accenten en straalt bijgevolg een andere sfeer uit. Door in te spelen op de specifieke kenmerken van de diverse doelgroepen, leiden we de bezoeker naar de zone die het meest aanleunt bij zijn interesse of noden. Vanzelfsprekend is de bezoeker in elke zone even welkom. Deze zonering is niet strikt afgelijnd, maar richtinggevend.

De Kempense Heuvelrug heeft van oost naar west 3 **belangrijke gebieden**:

1. Kabouterberg
2. Zwarte Berg
3. Provinciaal Groendomein Hoge Mouw

Op de heuvelrug vallen bijzondere **landschappelijke verschillen** op. Deze landschappelijke kenmerken komen voort uit de ondergrond (zie hoofdstuk 3 'ondergrond meer laten spreken', p. 52).

1. **duingebied**: dennenbos met paraboolduinen, waarvan de flanken worden vrijgemaakt, met op de duintoppen grillige dennen en eikenhakhout (strubben)
2. **gemengd bos**: ecologisch waardevoller bos met heidevelden en lindebos (deze laatste is in de landschapsvisie een vierde zone, nl. de cambisolten)
3. **mozaïekbos**: oude akkercomplexen die nu tuinen en bossen zijn

Er worden andere **doelgroepen** aangesproken. Kinderen tot de 1ste graad middelbaar onderwijs kunnen voor de Kempense Heuvelrug worden opgesplitst in 3 leeftijdsgroepen:

1. Kinderen van 3 tot 6 jaar
2. Kinderen van 6 tot 9 jaar, voor wie spelelementen, zoals speelnatuur, belangrijk zijn
3. Kinderen van 9 tot 12 jaar, voor wie het niveau van spanning hoger mag liggen

Vanzelfsprekend komen deze kinderen naar het gebied onder begeleiding van een of meerdere volwassenen: zij vallen onder dezelfde noemer als de bovenvermelde kinderen. Volwassenen die zonder kinderen van 3 tot 12 jaar komen, krijgen hier de noemer 'volwassenen'.

Ook **thematisch** biedt de zonering interessante mogelijkheden:

1. historische en mythologische verhalen
2. natuureducatief aanbod
3. recreatief aanbod

In elke zone primeert bijgevolg een andere **sfeer**.

Al deze parameters worden samengebracht in het schema hiernaast. Dit schema vormt de **kern van de visie**.

Aandachtspunt

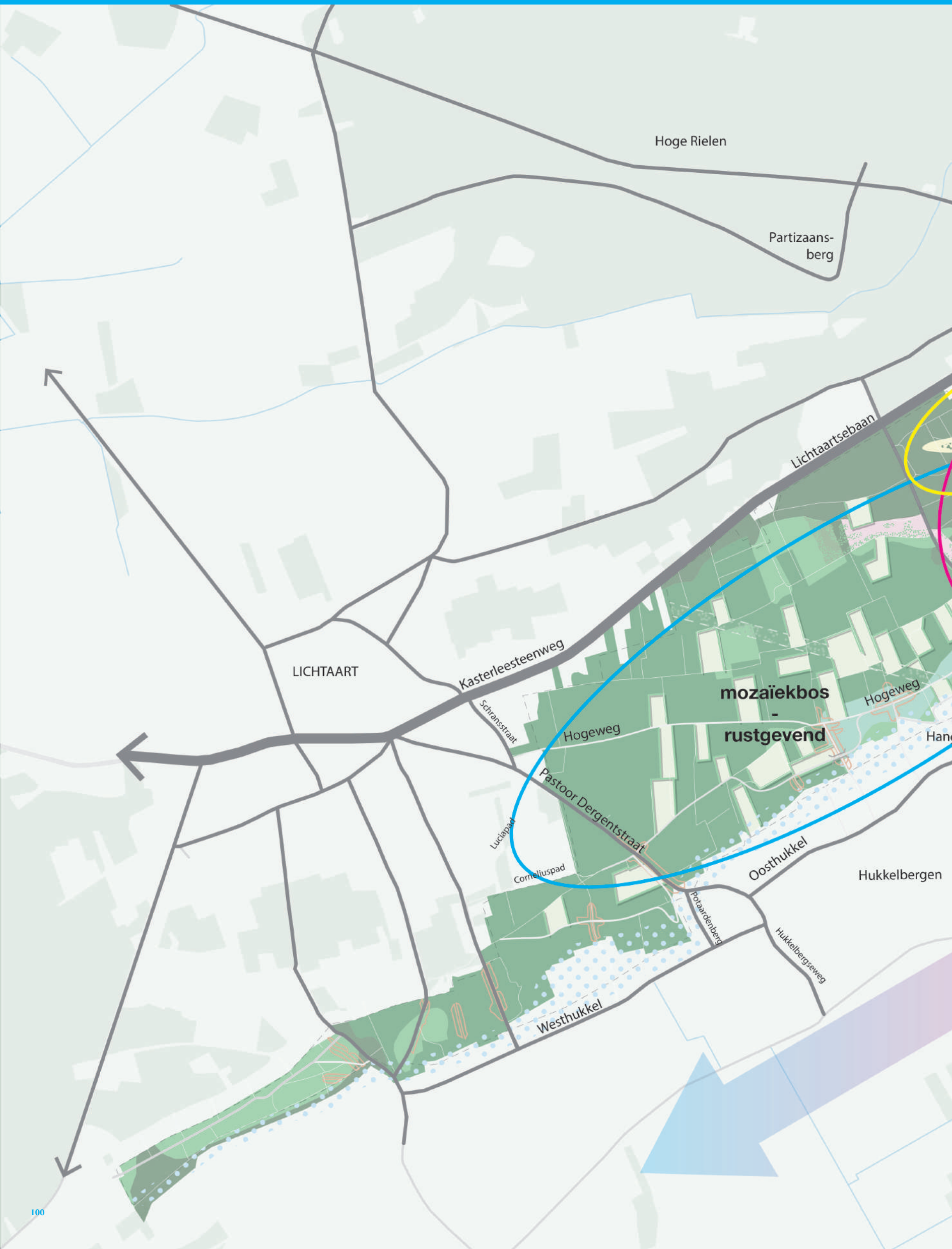
Bij het vastleggen van de routes moeten we er rekening mee houden dat de natuurliefhebbers, recreanten en sporters elkaar niet storen. Lopers behoeven geen aparte aanpak: zij storen de wandelaars niet. Fietsers maken gebruik van de semiverharde wegen, de Goorseweg en de Holle Weg: ook zij storen de wandelaars niet. Voor sporters die grotere afstanden afleggen, zoals mountainbikers en ruiters, is de Kempense Heuvelrug vooral een passage. Voor hen is een apart pad aangewezen.

Zonering volgens thema

Door het gebied loopt van oost naar west een lijn van verhalen die evolueert van mysterieus naar wetenschappelijk, van onverklaarbaar naar verklaarbaar. In deze verhaallijn leert de bezoeker alle bewoners van de heuvelrug kennen: de mythische wezens, de fauna en flora, de fossielen uit het geologische tijdperk. Deze kleine en grote verhalen geven het gebied een gezicht. Omgekeerd houdt het gebied de historische en mythologische achtergrond van de streek levend. Alle verhalen vinden hun oorsprong in het landschap. Op de Kabouterberg primeren de volksverhalen over kabouters en heksen; op het Provinciaal Groendomein Hoge Mouw ligt het zwaartepunt bij historische en ecologische verhalen. De bezoekers maken als het ware een wandeling door de tijd. De verhaallijn loopt van 'folklore en mythologie' (onverklaarbare natuurfenomenen, mythisch denken) naar 'geschiedenis en wetenschap' (verklaarbare natuurfenomenen).

KEMPENSE HEUVELRUG

	Provinciaal Groendomein Hoge Mouw (en Hangers) west	Zwarte Berg en Provinciaal Groendomein Hoge Mouw midden	Kabouterberg oost	Passeren op de Kempense Heuvelrug
Landschap/ondergrond 3 zones van oost naar west	mozaïekbos	duingebied en gemengd bos	duingebied	/
Doelgroep	volwassenen	kinderen 6-12 jaar	kinderen 3-6 jaar	sporters
Verhalen	algemeen historisch verhaal (geologie tot nu; de mens)	lokaal historisch verhaal en mythologisch verhaal	kabouterverhalen	fietsen, mountainbiken, paardrijden
Natuur	natuurbeleving	natuureducatie	/	
Recreatie	wandelen, fietsen	wandelen, klimmen, ravotten, spelen in het zand	wandelen, spelen in het zand	
Sfeer	verklarend, natuurlijk, rustgevend	mysterieus, bovennatuurlijk, avontuurlijk	sprookjesachtig, verwondering	



Hoge Rielen

Partizaans-
berg

LICHTAART

Kasterleesteenweg

Lichtaartsebaan

mozaïekbos

**-
rustgevend**

Hogeweg

Hogeweg

Hand

Pastoor Dergentstraat

Oosthukkel

Hukkelbergen

Schransstraat

Corneliuspad

Potaardenberg

Hukkelbergseweg

Westhukkel



Doelgroepen:	
	actieradius voor kinderen 3 - 6 jaar
	actieradius voor kinderen 6 - 12 jaar
	actieradius voor volwassenen
Thema's:	
	kabouterverhalen
	mythologische verhalen
	historische verhalen
	natuureducatie
Sfeer:	
	> sprookjesachtig
	> bovennatuurlijk, mysterieus en avontuurlijk
	> natuurlijk, verklarend en rustgevend

4.2

Verspreid onthaal

Door de nieuwe ambities voor de heuvelrug worden extra bezoekers verwacht. De infrastructuur moet hierop worden afgestemd. Om lokaal de bezoekersdruk te verminderen, is het aangewezen om het onthaal te spreiden over verschillende zones. De doelgroepen worden geleid naar zones waar ze toeristische producten op hun maat vinden. Dit 'leiden' gebeurt niet alleen vanuit de toeristische dienst van Kasterlee en de website, maar ook via de horeca in de streek (zie p. 171 in dit hoofdstuk). Door de specifieke uitwerking van deze onthaalzones kan er voor een bepaalde doelgroep een natuurlijke aantrekking ontstaan door de jaren heen.

Onthaalzone = parkeergelegenheid + verblijfplaats

Een groot onthaalbaken maakt de onthaalzone duidelijk herkenbaar vanop de openbare weg. Elke onthaalzone bestaat uit parkeergelegenheid voor auto en/of fiets en een verblijfplaats op korte wandelafstand van die parking. De verblijfplaats maakt al volwaardig deel uit van het natuurgebied: hoewel het niet ver wandelen is, ligt de verblijfplaats afgezonderd van de parking. De verblijfplaats van zone 1 op de Kabouterberg ligt vlakbij de parking, omdat deze zone zich richt tot de doelgroep van de allerkleinsten.

Parkeergelegenheid

De parkeerzones worden doordacht gesitueerd in functie van de spreiding en de toegankelijkheid (westelijk, centraal en oostelijk). Dit zijn parkeerzones voor auto's en fietsen. Bij deze parkings staan onthaalbakens en is er praktische info te vinden (zie p. 124 in dit hoofdstuk).

Concreet stellen we voor om **drie parkeerzones 'P' en twee fietsparkeerzones 'F' te verspreiden over het gebied en te koppelen aan verblijfplaatsen:**

- De **parking aan de Kabouterberg** kan behouden blijven.
- Een **parking aan de Lichtaartsebaan** zou centraal liggen in het gebied. Om de toegankelijkheid te spreiden is het aangewezen om in deze zone parkeergelegenheid te voorzien. Dit kan worden ingevuld door de bestaande parking aan de Holle Weg en/of er kan een nieuwe parking worden ingericht aan het gebouw van de Provincie aan de Lichtaartse baan. Daar kan later ook een centraal onthaalpunt komen (zie 'kansen' op p. 171 in dit hoofdstuk). De huidige parking aan de Holle Weg daarentegen mag niet uitgebreid worden, meer nog, deze blijft best in de huidige, natuurlijke staat bestaan (zie foto).
- Het is aangewezen om de **huidige parking aan de Goorseweg te laten verdwijnen**. Deze ligt immers midden in het natuurgebied en botst met de ambitie om de Goorseweg te 'downgraden'. Een **fietsparking** is hier beter op zijn plaats: goed bereikbaar met de fiets vanuit het centrum van Kasterlee.
- Een **nieuwe parking in het westen bij de Groeve van Hukkelbergen** zou de ervaring van de uitgestrekte Kempense Heuvelrug als één gebied ten goede komen.
- Een **nieuwe fietsparking aan de Schransstraat** is goed bereikbaar met de fiets vanuit het centrum van Lichtaart en sluit aan op het historisch tracé van de Hoge Weg.

Verblijfplaatsen

De inrichting van de verblijfplaatsen houdt rekening met de specifieke doelgroep en gerichte beleving. Op deze plaatsen kunnen enkele gewenste voorzieningen worden ingepast die door de partners werden vermeld (zie p. 90 in dit hoofdstuk): verzamelplaats, picknickplek, speelnatuur en thematische infopanelen.

Vanuit deze verblijfplaatsen vertrekken wandellussen die rekening houden met de actieradiusen van de specifieke doelgroepen.

Verblijfplaats 1

Dit is een plaats waar bezoekers langer verblijven met de allerkleinsten. Deze plek vormt al een bestemming op zich. Er zijn picknickbanken, speelnatuur voor beginners, thematische informatie met interacties op maat van kinderen van 3-6 jaar. Terwijl de ouders eten kunnen ze hun kinderen in het oog houden. Van hieruit vertrekt een wandellus van minder dan 1 km op de Kabouterberg.

Verblijfplaats 2

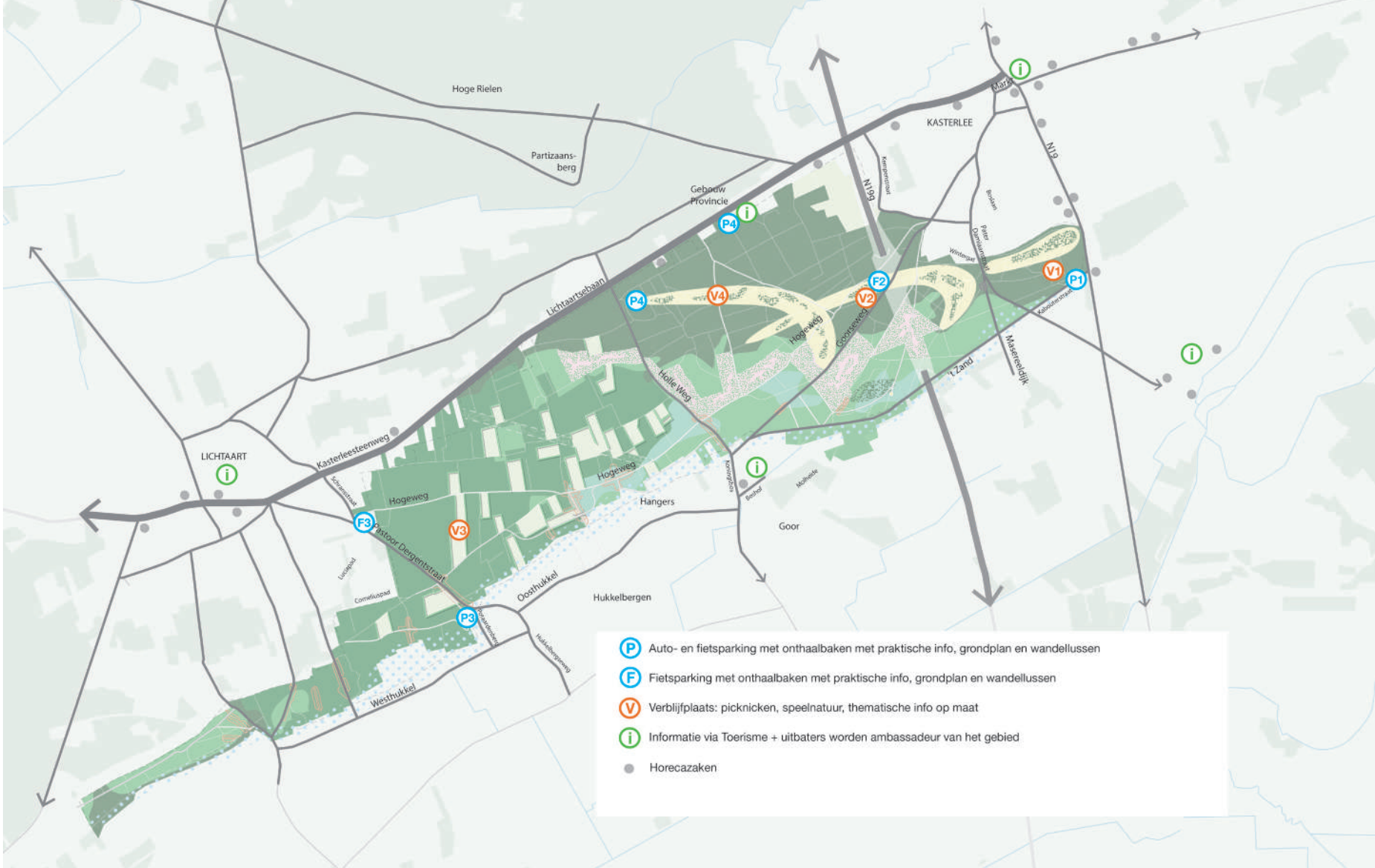
Dit is een plaats waar bezoekers verzamelen en zich opladen voor actie. Er zijn picknickbanken, speelnatuur, thematische informatie met interacties op maat van kinderen van 6-12 jaar. Terwijl de ouders rustig verder eten, gaan de kinderen al op verkenning. Van hieruit vertrekt een wandellus van ongeveer 3 km.

Verblijfplaats 3

Dit is een plaats waar bezoekers verzamelen voor een wandeling. Er zijn picknickbanken en thematische informatie op maat. Eventueel is er ook speelnatuur. Van hieruit vertrekt een grotere wandellus van ongeveer 6 à 8 km. Deze wandellus kan je onderweg inkorten.

Verblijfplaats 4

Op deze verblijfplaats, aan de voet van de paraboolduin, kunnen alle doelgroepen aan hun trekken komen. Van hieruit kunnen bezoekers zowel aansluiten op de grote wandellus (gelinkt aan verblijfplaats 3) als op de wandellus voor de jongere doelgroep (gelinkt aan verblijfplaats 2). Mensen met kinderen van 3-6 jaar blijven vermoedelijk vooral ter plaatse. Ook hier zijn picknickbanken, speelnatuur en thematische info met interacties aanwezig.



Kaart met aanduiding van parkeergelegenheden en verblijfplaatsen



Huidige parking aan de Holle Weg



Hoge Rielen

Partizaans-
berg

Lichteartsebaan

P4

LICHTAART

i

Kasterleesteenweg

Schransstraat

Hogeweg

Hogeweg

Har

F3

Pastoor Dergentstraat

V3

Luciapad

Corneliuspad

Oosthukkel

Hukkelbergen

P3

Borarendenberg

Hukkelbergseweg

Westhukkel



- P** Auto- en fietsparking met onthaalbaken met praktische info, grondplan en wandellussen
- F** Fietsparking met onthaalbaken met praktische info, grondplan en wandellussen
- V** Verblijfplaats: picknicken, speelnatuur, thematische info op maat
- i** Informatie via Toerisme + uitbaters worden ambassadeur van het gebied
- Horecazaken

4.2

Een unieke aantrekkingskracht

Kerneigenschappen van de Kempense Heuvelrug

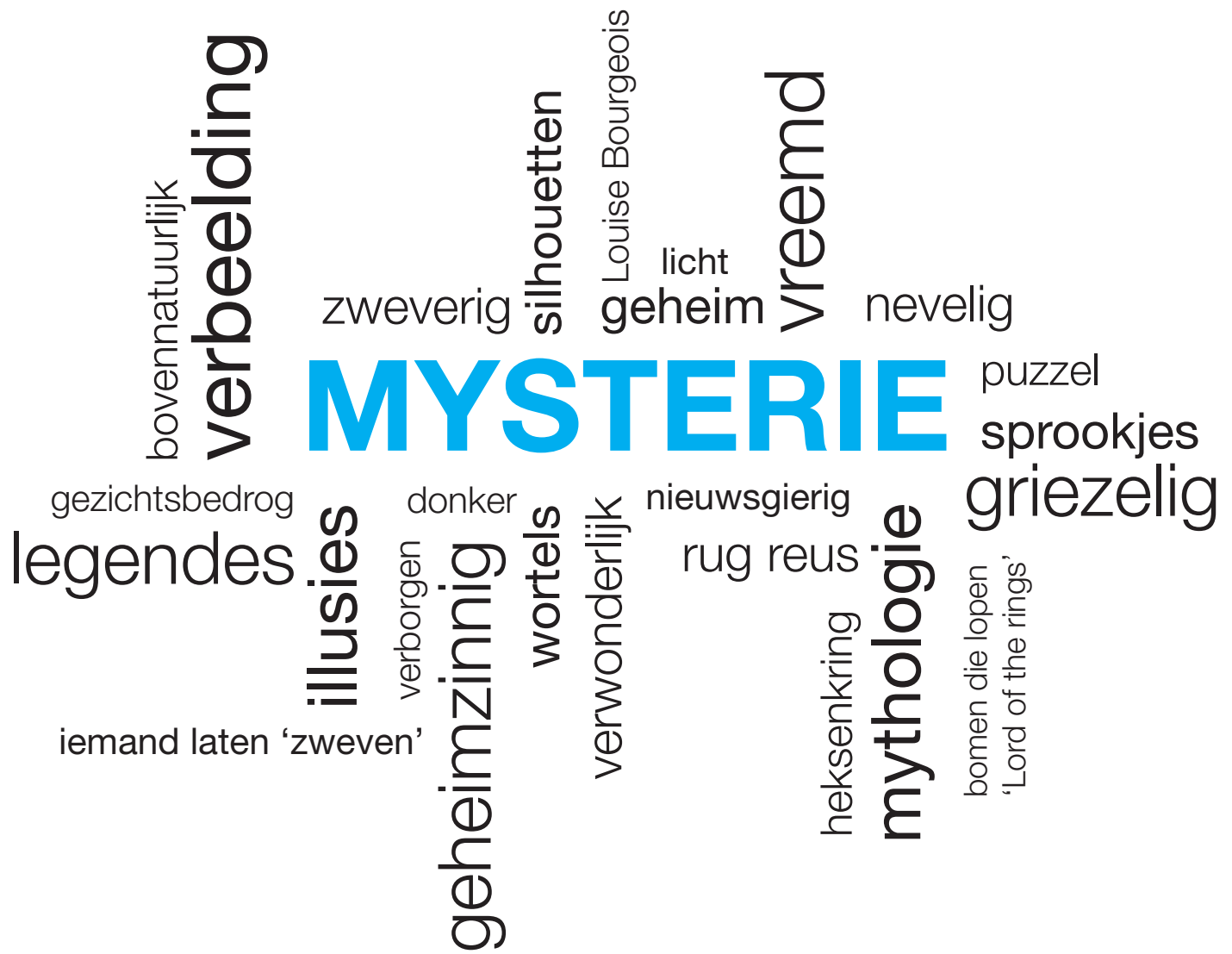
Alle ontwerpen moeten zijn geënt op de kerneigenschappen van de Kempense Heuvelrug, zodat ze de aantrekkingskracht van het gebied versterken. Bij de brainstorms hielden we deze kerneigenschappen voor ogen: zand, mysterie, grenzen, avontuurlijk, ontdekken, reliëf.

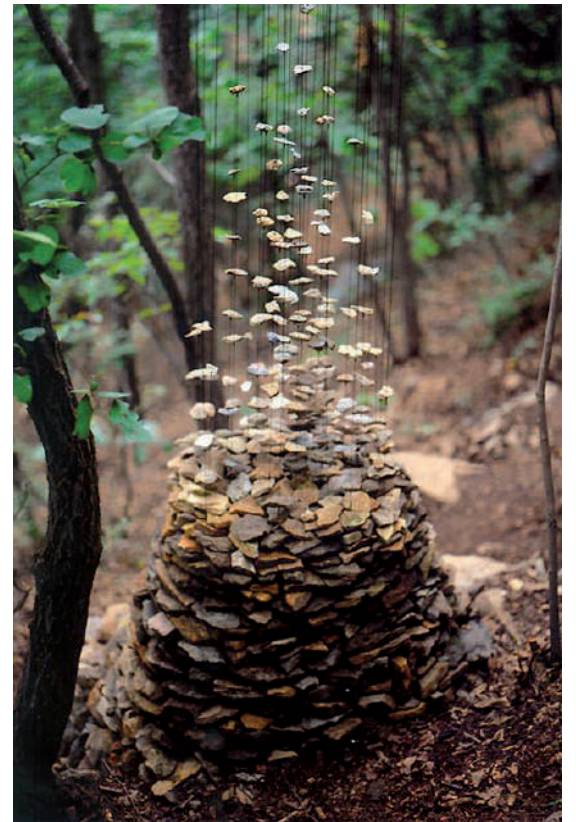




Impressie 'zand'

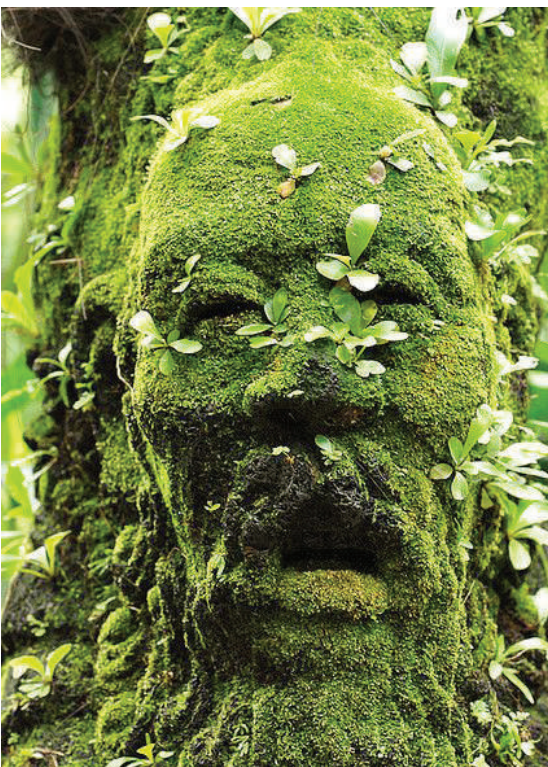
4.2





FACE
REALITY
AS IT IS

FACE
REALITY
AS IT IS



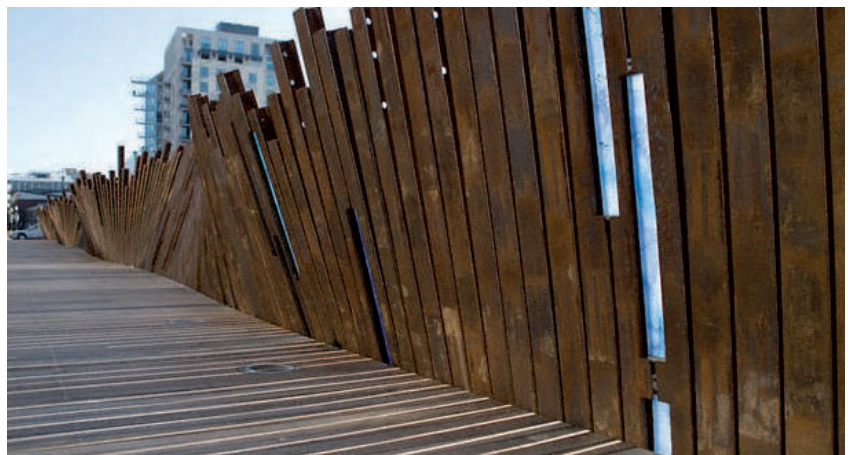
Impressie 'mysterie'

4.2

A word cloud centered on the word "GRENZEN" in large, bold, blue capital letters. Surrounding it are various related terms in black text, oriented horizontally or vertically. The terms include: "durven", "lijn", "dood", "straat", "onderscheid", "grenzen vervagen", "spiegel", "eigen grenzen verleggen", "schemer", "(on)bereikbaarheid", "laagste grens", "horizon", "grenspaal", "ecoduct", "grenswachter", "fobieën", "limiet", "hoogtegrens", "bergtop", "donker", and "licht".

GRENZEN

durven
lijn
dood
straat
onderscheid
grenzen vervagen
spiegel
eigen grenzen verleggen
schemer
(on)bereikbaarheid
laagste grens
horizon
grenspaal
ecoduct
grenswachter
fobieën
limiet
hoogtegrens
bergtop
donker
licht

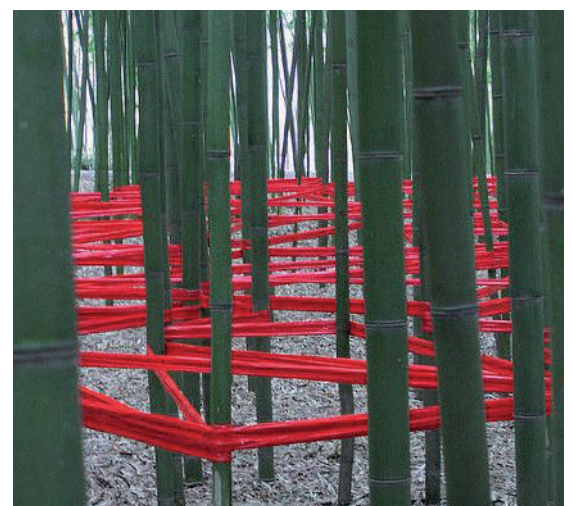
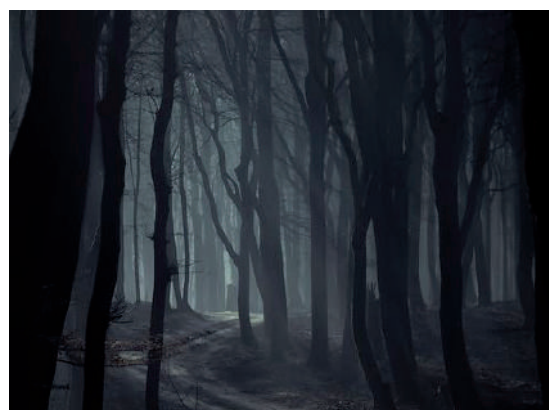
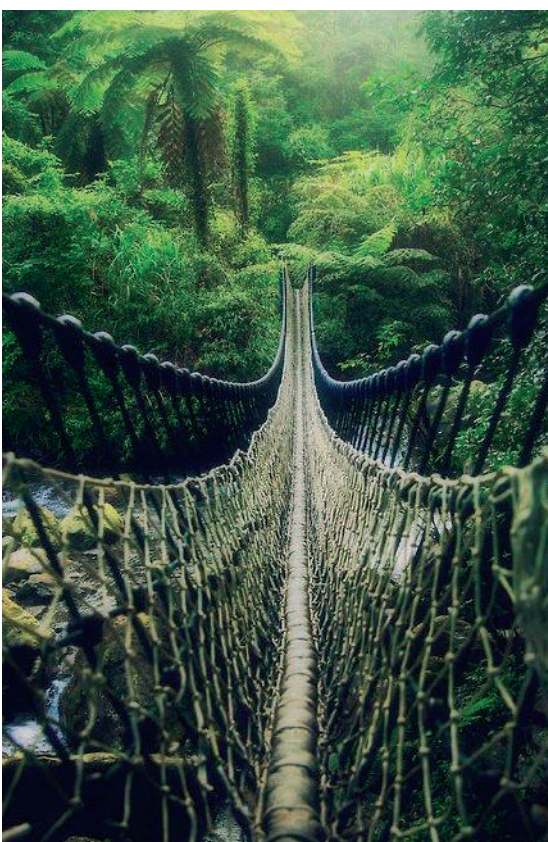


Impressie 'grenzen'

4.2

A word cloud centered around the word 'AVONTUUR' in large blue letters. The word 'AVONTUUR' is the largest and most prominent. Other words are arranged around it in various sizes and orientations, including vertical, horizontal, and diagonal. The words are: 'groepen', 'speelnatuur', 'iets nieuws', 'donker', 'extreem', 'actief', 'verhalen', 'competitie', 'onbekend', 'verstoppen', 'gevaar', 'doolhof', 'durf', 'overwinnen', 'samenwerken', 'zoeken & vinden', 'uitdagend', 'slechterik', 'gevoel', and 'doen'.

groepen
speelnatuur
iets nieuws
donker
extreem
actief
verhalen
competitie
onbekend
verstoppen
AVONTUUR
gevaar
doolhof
durf
overwinnen
samenwerken
zoeken & vinden
uitdagend
slechterik
gevoel
doen



Impressie 'avontuur'

4.2





4.2

hoog & laag
toren

oneffen & vlak
boomtoppen
niveaus

brokken ijzerzandsteen

paden boven water
duintoppen

holle weg: bodemprofiel
steilfront
duinkommen

boomwortels

bruggen
poelen

dalen
fysiek

RELIËF put
uitzicht tunnel

klimmen & klauteren

zicht onder de grond

ecoduct

dieren die hoog leven

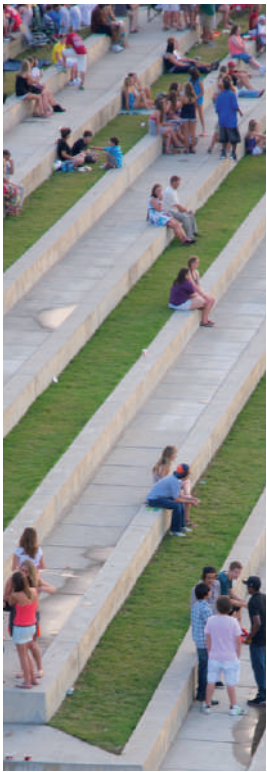
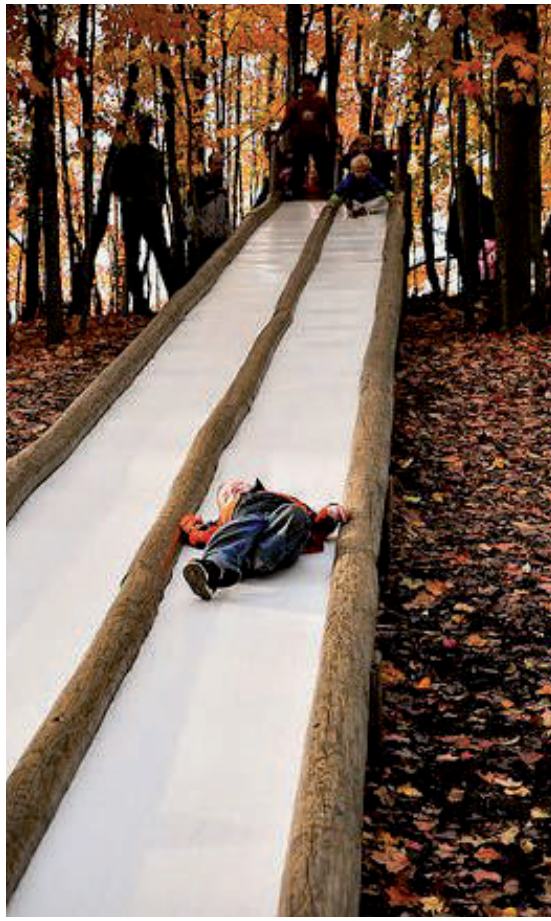
hoogtemeter

groeves

stijgen

uitkragingen

dieren onder de grond



Impressie 'relief'

4.2

De Kempense Heuvelrug onderscheidt zich

De Kempense Heuvelrug heeft enkele specifieke kenmerken, waardoor hij anders is dan zijn omgeving:

- de Heuvelrug is de langste en hoogste rug van de Kempen. Lengte: 14 km, absolute hoogte: 35 m (ten opzichte van het zeeniveau), relatieve hoogte: 20 m (ten opzichte van de Netevallei)
- verijzerde top met fossielen (ijzerzandsteenbanken)
- geologische structuren zijn uniek in de streek (voor min of meer gelijkende structuren moet je al naar het Hageland en het zuiden van West-Vlaanderen)
- de tertiaire lagen zijn goed bestudeerbaar in groeves en andere ontsluitingen. Zo gebeurt er vandaag nog steeds onderzoek naar de geologische periode plioceen op de heuvelrug.



Beeld van de heuvelrug vanuit het beekdal van de Kleine Nete



4.2

Nieuwe identiteit

Zoals hierboven vermeld circuleren er vandaag meerdere namen voor het gebied, en worden ze op een niet-eenduidige manier gebruikt (zie p. 94 in dit hoofdstuk). Dit creëert verwarring. Met een nieuwe naam voor het volledige gebied kunnen we de uitstraling van de Kempense Heuvelrug versterken en een visuele identiteit creëren. De nieuwe naam moet ervoor zorgen dat de Kempense Heuvelrug herkenbaarder wordt en dat de verschillende locaties automatisch met elkaar verbonden worden. De naam moet een hele waaier aan waarden, verhalen en associaties kunnen dekken. Het concept dat voor ons aan al deze voorwaarden beantwoordt is: **'De Slapende Reus'**.

Streekverhaal

De luchtwortels van de dennenbomen op de Kempense Heuvelrug spreken al sinds jaar en dag tot de verbeelding van de inwoners van Kasterlee. Hier is de kaboutersage springlevend. Op basis van een Kastelse legende over kabouters werd de Kabouterberg ontwikkeld tot een toeristisch product. Met succes: de Kabouterberg is een trekpleister voor zowel jonge gezinnen als opa's en oma's die eropuit trekken met de kleinkinderen. Dit verhaal focust echter op slechts één van de drie gebieden van de Kempense Heuvelrug. Het Provinciaal Groendomein Hoge Mouw en Zwarte Berg blijven in de schaduw van de Kabouterberg, terwijl de kwetsbare natuur van de Kabouterberg te lijden heeft onder zijn eigen toeristische succes.

De Kempense Heuvelrug heeft nood aan een overkoepelend verhaal dat de plaatsen met elkaar verbindt. Een verhaal dat nieuwe kansen creëert voor toeristische producten en evenementen. Een verhaal dat het gebied een eigen gezicht geeft. Voor dit verhaal vertrekken we vanuit het landschap, maar ook vanuit de bestaande tradities, de toeristische

identiteit die de streek vandaag al heeft. Zo krijgt de Kabouterberg het gezelschap van De Slapende Reus.

Waarom een reus?

De Kempense Heuvelrug is een lang, **groot volume van ijzerzandsteenbanken**. Door zijn lengte en hoogte is dit het meest imposante reliëf van de Kempen: dit is reusachtig. Het bos, de heide en het zand op de heuvelrug inspireerden mensen al eeuwenlang tot sagen over **mythische wezens**. De reus is in die familie van fantastische wezens veruit de grootste.

Waarom een slapende reus?

Door zijn uitgestrekte vorm lijkt de reus te liggen in het landschap. Paraboolduinen verplaatsen zich doorgaans aan 5 meter per jaar, maar de duinen op de Kempense Heuvelrug verplaatsen zich niet meer. De begroeiing op de duinen bracht ze tot stilstand. Zolang die begroeiing er is, blijven deze duinen 'slapen'.

Waar ligt die reus?

De Slapende Reus is **impliciet** in het landschap aanwezig; er worden geen artificiële ingrepen gedaan om een reus te creëren. De beeldtaal is fijnzinnig: het gaat om kleine details en verrassende vondsten die op een natuurlijke wijze deel uitmaken van de omgeving. Deze reus geeft zijn geheimen alleen prijs aan wie ernaar zoekt. De ijzerzandsteenbanken vormen zijn lange lichaam. De paraboolduinen kunnen worden gezien als armen - dat de grootste paraboolduin bovendien 'Hoge Mouw' heet, is dankbaar meegenomen. Dit verhaal prikkelt de fantasie van de jonge bezoekers, maar dringt zich evenmin op, zodat natuurliefhebbers en recreanten de eigenheid van het natuurgebied volwaardig blijven ervaren.

Reuzenkansen

Het concept van de Slapende Reus maakt het **reliëf** in het landschap beter leesbaar. De reus laat toe om op een beeldende manier de historische achtergrond van de streek te brengen. Zowel de duiding van de geologie (ondergrond en duinencomplex), de geschiedenis van de mens op de heuvelrug als het ecologische verhaal (de fauna en flora) kunnen worden verteld vanuit het perspectief van de reus. Tegelijk kunnen we de brug maken naar de **mythologische** rijkdom van deze streek. De lokale volksverhalen, mythen en sagen vormen een dankbaar kader voor toeristische nieuwe uitwerkingen. De 'natuurlijke' en 'bovennatuurlijke' sporen raken elkaar in dit streekverhaal.

Inspiratie voor alle partners

In het verhaal van de Kempense Heuvelrug spelen **uitersten** de hoofdrol. Alle toeristische partners kunnen zich voor hun evenementen of producten inspireren door thema's die grenzen aftasten: gigantisch of minuscule, stokoud, uitzonderlijk, bovennatuurlijk... Door deze extremen zijn voor elk initiatief tal van invalshoeken mogelijk. Laat het op de Heuvelrug reuze-interessant of reuze-avontuurlijk zijn... maar hou het subtiel en artistiek: de Kempense Heuvelrug wil geen pretpark worden. Echter, door alle individuele initiatieven te laten aanhaken binnen een groter verhaal, krijgen ze meer betekenis. Toerisme-ontwikkelaars kunnen naar buiten komen met een coherent verhaal: hierin schuilt de kracht van de Slapende Reus.

De Kempense Heuvelrug

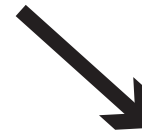
=

DE SLAPENDE REUS



Meest imposante reliëf
van de Kempen

Reuzeduinen zijn
tot stilstand gekomen:
ze slapen



Landschap inspireert al eeuwen tot
sagen over mythische wezens

Reus is zeer groot mythisch wezen

Geeft zijn geheimen prijs
aan wie ernaar zoekt:

NATUURLIJK

historisch: geologie - mens en de heuvelrug
ecologisch: fauna en flora

BOVENNATUURLIJK

lokale mythologische verhalen
aansluiting met de kabouterverhalen

EDUCATIEF

TOERISTISCH

folklore, avontuurlijk



Beide sporen raken elkaar in het landschap
op een artistieke, geïntegreerde manier
in een beeldtaal die fijnzinnig is:
fijne details, leuke vondsten, natuurlijk

verwonderlijk
natuurlijk

mysterieus
poëtisch

4.2

Beeldkwaliteit

Artistieke integratie (landart)

Verrassende artistieke ingrepen doen de bezoeker met verwondering naar zijn omgeving kijken. Deze ingrepen schreeuwen niet om aandacht, de bezoeker ontdekt ze pas bij een tweede blik. Het gaat om fijne details, leuke vondsten, natuurlijke beelden die de fantasie prikkelen. De ingrepen vertrekken steeds vanuit de natuur en versterken de impact ervan. Ze kunnen heel mooi in de omgeving passen, of ze kunnen een kleine verstoring

teweegbrengen. De grenzen tussen natuur en kunst vervagen. Er ontstaat een dialoog tussen de 'wilde' natuur en de esthetische ingrepen van de mens.

Een mooi voorbeeld vormen de witte schilderijen op de bomen (zie foto). Dit 'schilderij' speelt een subtiel spel met het reliëf op de heuvel. De bezoeker wordt geleid naar de plek van waaruit hij dit schouwspel goed kan lezen: het zicht dat hij hier ontdekt is even natuurlijk als artistiek. Dergelijke artistieke integratie wordt toegepast bij de historische wegen (zie p. 140 in dit hoofdstuk).

ARTISTIEKE INTEGRATIE



Impressie 'artistieke integratie'

4.2

Natuurlijke uitstraling

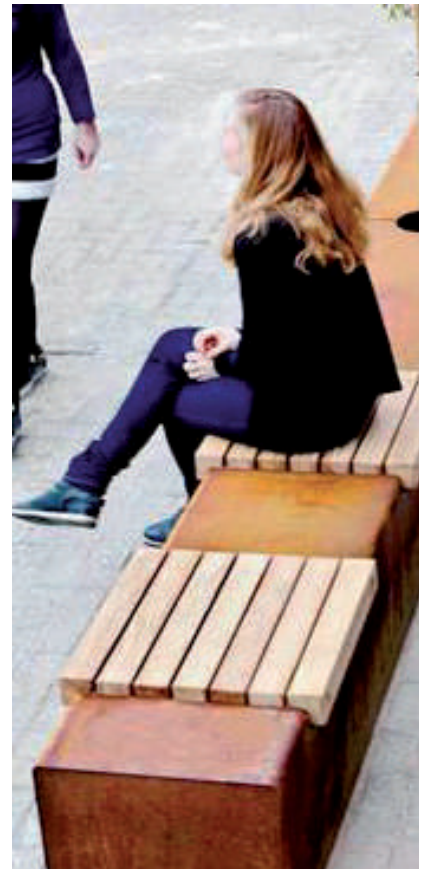
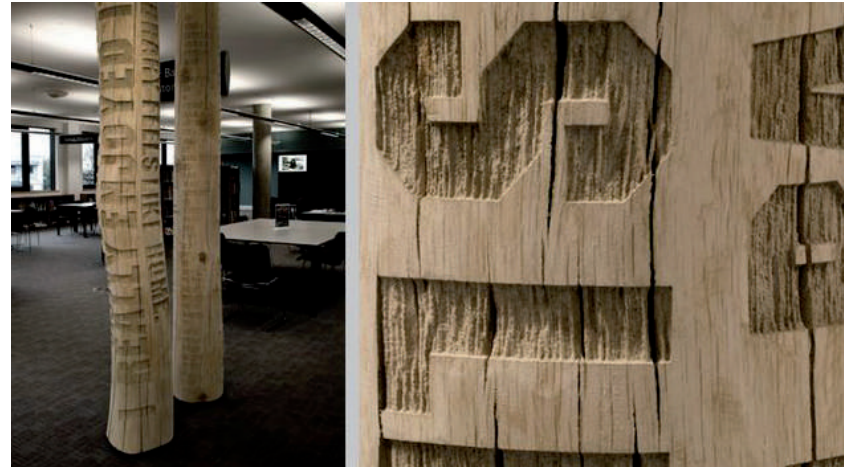
Voor de inrichting van het domein hebben we een natuurlijke *look* voor ogen, waarin **hout** de boventoon voert. Teksten voor signalisatie of andere duiding worden beperkt tot het minimum en eenvoudigweg in het hout zelf gebrand of gekerfd. We streven ernaar om materialen te hergebruiken die afkomstig zijn uit de lokale omgeving. Bomen die geveld zijn omdat ze ziek waren, worden gerecupereerd als

zitelement. Het aangekochte hout voor de speelelementen, signalisatie, en meubilair komt uit duurzaam beheerde bossen.

Cortenstaal is vandaag een geliefd materiaal in hedendaags ingerichte groendomeinen: het oogt natuurlijk en warm en vraagt geen onderhoud. In de Kempense Heuvelrug is er bovendien een sterk inhoudelijk argument om voor dit materiaal te kiezen: het verwijst naar de ijzerzandsteen uit de Kempense Heuvelrug.

CORTENSTAAL

HOUT



Impressie 'natuurlijke uitstraling'

4.3

Toeristische inrichting: onthaalinfrastructuur

Onthaalbakens

De onthaalbakens staan aan de inrit van de parkings. Als de parking niet aan de hoofdweg ligt, komt er extra bewegwijzering aan de hoofdweg. De exacte inplanting moet worden bepaald bij de realisatie.

De onthaalbakens worden uitgevoerd in cortenstaal en krijgen een strakke vormgeving met gestileerde elementen. 's Nachts worden de onthaalbakens best verlicht. De letters kunnen ook zelf lichtgevend worden gemaakt.

De onthaalbakens dragen zowel 'maxi-informatie', leesbaar vanaf de weg vanuit een auto, als 'mini-informatie', leesbaar voor een bezoeker die voor het baken staat. Zo komen er niet te veel borden in het gebied. Rond het onthaalbaken voorzien we een verharde zone waar mensen kunnen staan om te lezen. Als de omgeving niet toelaat dat bezoekers het onthaalbaken van dichtbij benaderen, wordt het baken toch ontdudd: één aan de inrit van de parking en een kleiner baken verder op de parking.

De **maxi-info** omvat:

- de naam van het projectgebied: 'De Slapende Reus',
- de naam van het volledig geografisch gebied: Kempense Heuvelrug
- de naam van de onthaalzone (deze namen zijn te bepalen in overleg):
 - Kabouterberg (onthaalzone 1)
 - Ecoduct (onthaalzone 2)
 - Mozaïekbos (onthaalzone 3)
 - Hoge Mouw (onthaalzone 4)

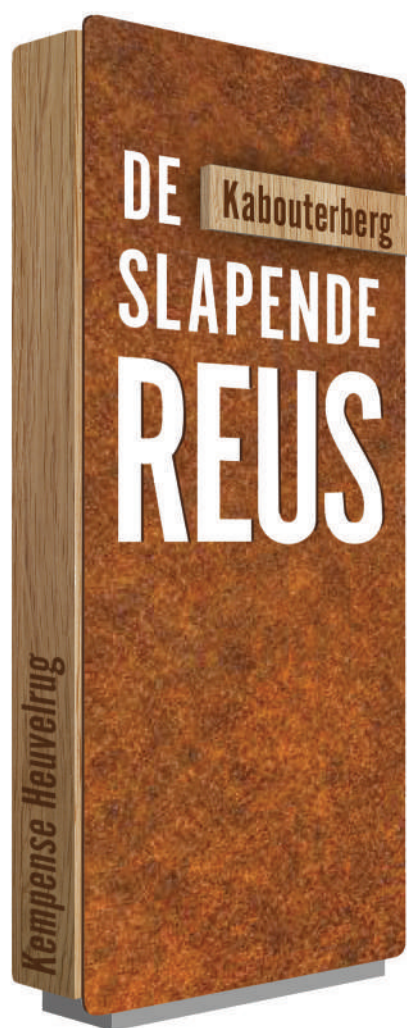
De **mini-info** staat op de achterzijde van het onthaalbaken en omvat:

- een korte welkomstekst,
- een verwijzing naar de website,
- de contactgegevens en logo's van de verantwoordelijke overheden,
- een bezoekersreglement met iconen,
- een grondplan met aanduiding van de locatie.

Er is een nieuw grondplan nodig van het gebied, waarop de onthaalzones (parkeerplaatsen en verblijfplaatsen) worden aangeduid. Hierop komen de namen van de onthaalzones, de wandellussen met hun lengte, de belangrijkste recreatieve info en de vaste toeristische inrichting uit het plan.



De 3 grote onthaalbakens langs de openbare weg: met maxi-informatie aan de voorzijde



ONTHAALBAKENS

4.3

Fietspoorten

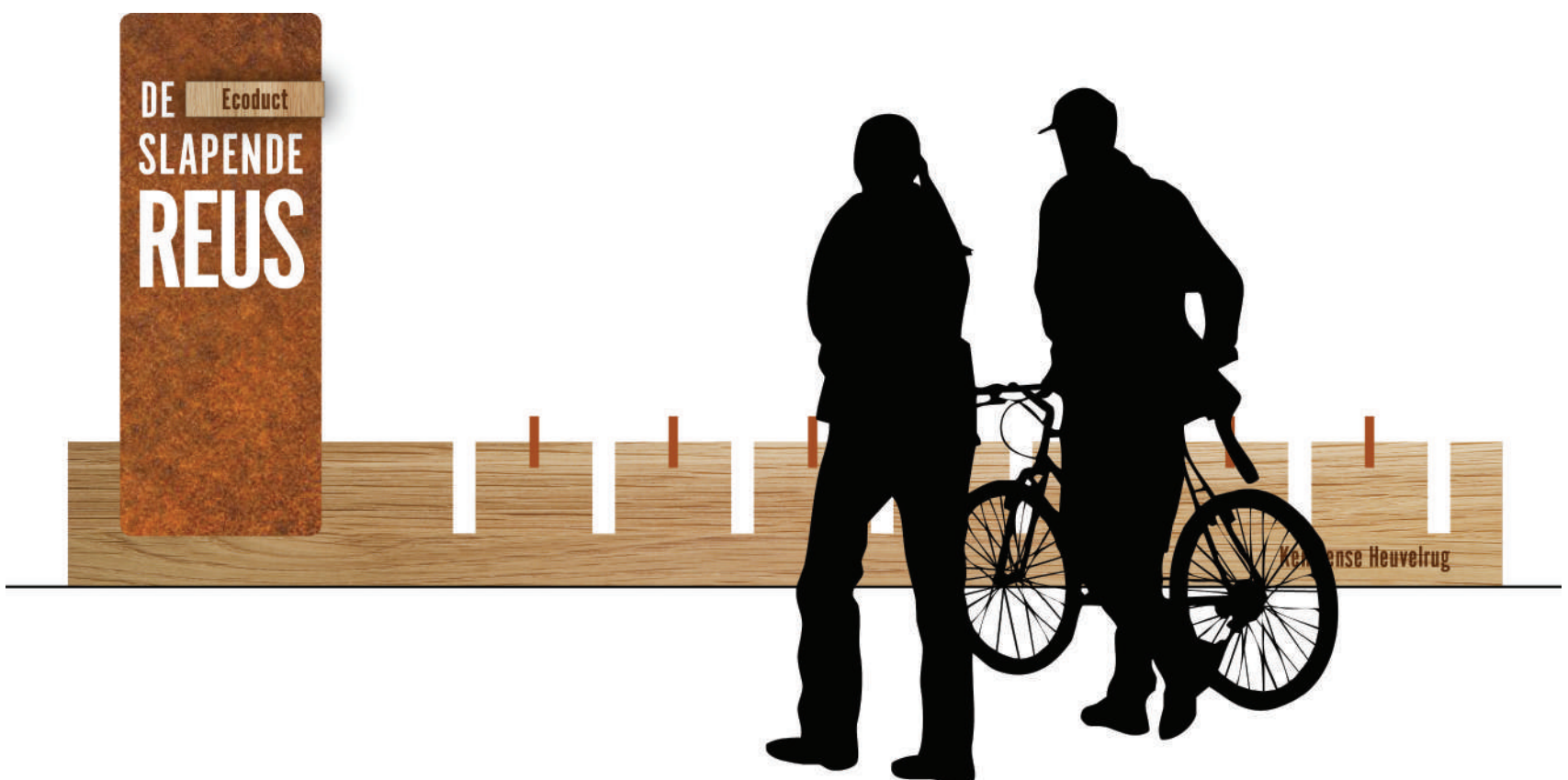
Van de grote onthaalbaken die langs de openbare weg verschijnen, wordt een kleinere variant gemaakt voor de fietstoegangen. Deze bevinden zich aan:

- Ecoduct (onthaalzone 2):
de Goorseweg
- Mozaïekbos (onthaalzone 3):
de Schransstraat

Deze bakens worden geïntegreerd in een fietsrek: een grote houten balk met uitsparingen. Hierop zijn in cortenstaal haken voorzien voor het vastmaken van fietsslotsen.

Baken aan het ecoduct

Als men met de wagen op de N19g richting ecoduct rijdt, valt de heuvelrug meteen op. Dit is zowel langs de noordelijke als de zuidelijke kant het geval. Daarom is het wenselijk om ook hier aan elke kant een baken te plaatsen.



Klein onthaalbaken voor fietspoort, geïntegreerd in fietsrek

DE SLAPENDE REUS

Baken aan het ecoduct



Baken aan het ecoduct (zuiden)

4.3

Verblijfplaatsen

Op de verblijfplaatsen verzamelen groepen bezoekers om zich op te laden voor een wandeling of om te picknicken. Hier bieden we speelnatuur en thematische informatie aan. We creëren verschillende zones met een **eigen sfeer**, rekening houdend met **de doelgroepen, de ondergrond en het landschap** (zie p. 96 in dit hoofdstuk).

- zone 1&4: duingebied - sprookjesachtig
- zone 2: gemengd bos - mysterieus en avontuurlijk
- zone 3: mozaïekbos - rustgevend

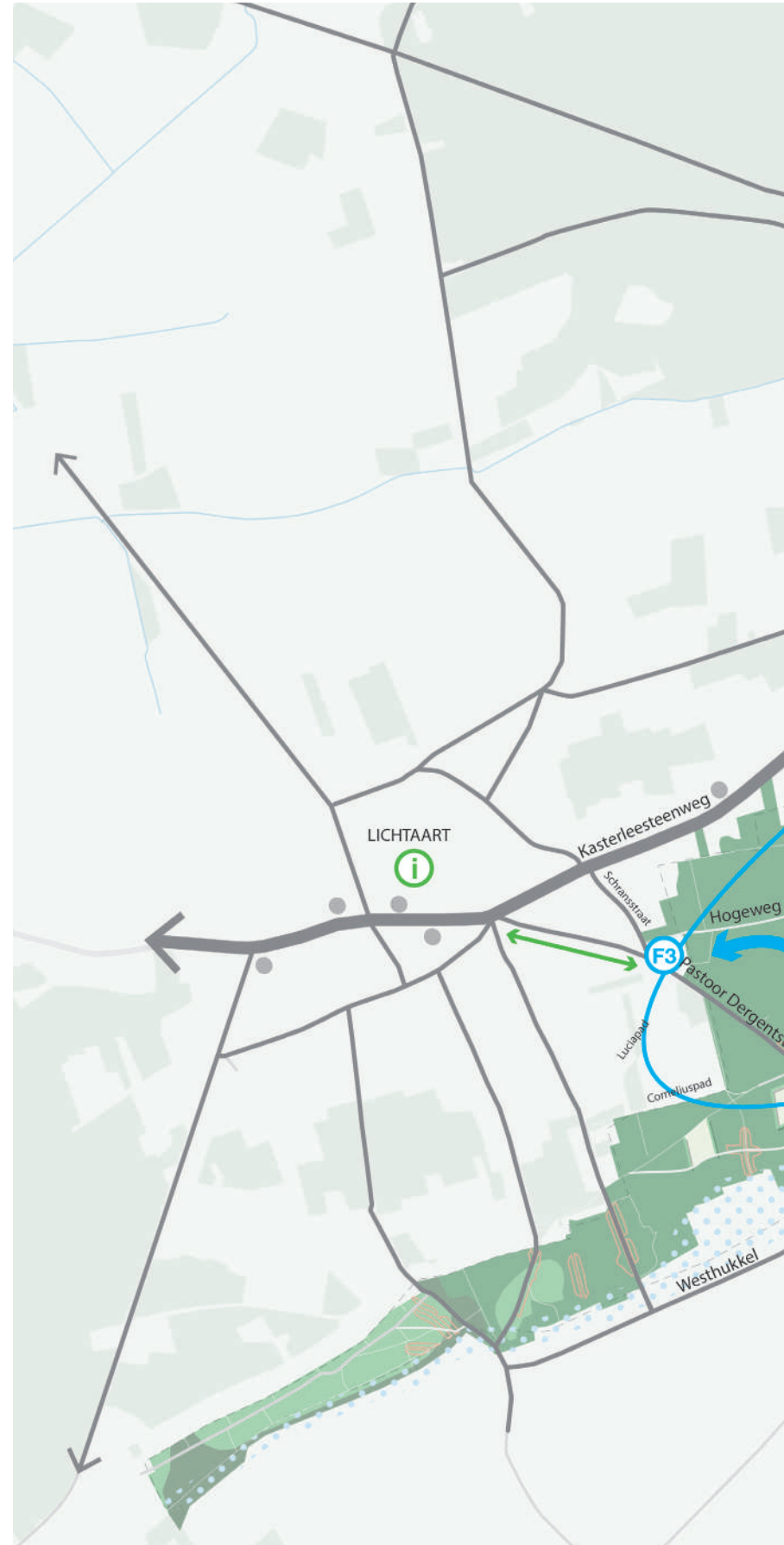
Elke zone wordt volgens bovenstaande landschappelijke manier uitgewerkt. Er staan geen grote constructies, maar volgende onderdelen zijn wel telkens aanwezig:

- Er is in elke zone een verschillend type **picknickmeubilair**. De uitvoering gebeurt wel in dezelfde houtsoort om de eenvormigheid in het gebied te bewaren. Bij voorkeur wordt er gewerkt met een lokale, duurzame houtsoort.
- Ook de **speelnatuur** krijgt in elke zone andere accenten.
- De **infodragers** zijn geen klassieke infoborden, maar bijvoorbeeld een grote neerliggende boom waarin info en mechanische interacties verwerkt zijn (klaplukjes, doolhof met pion, draaischijven, kijkgaten, ...).

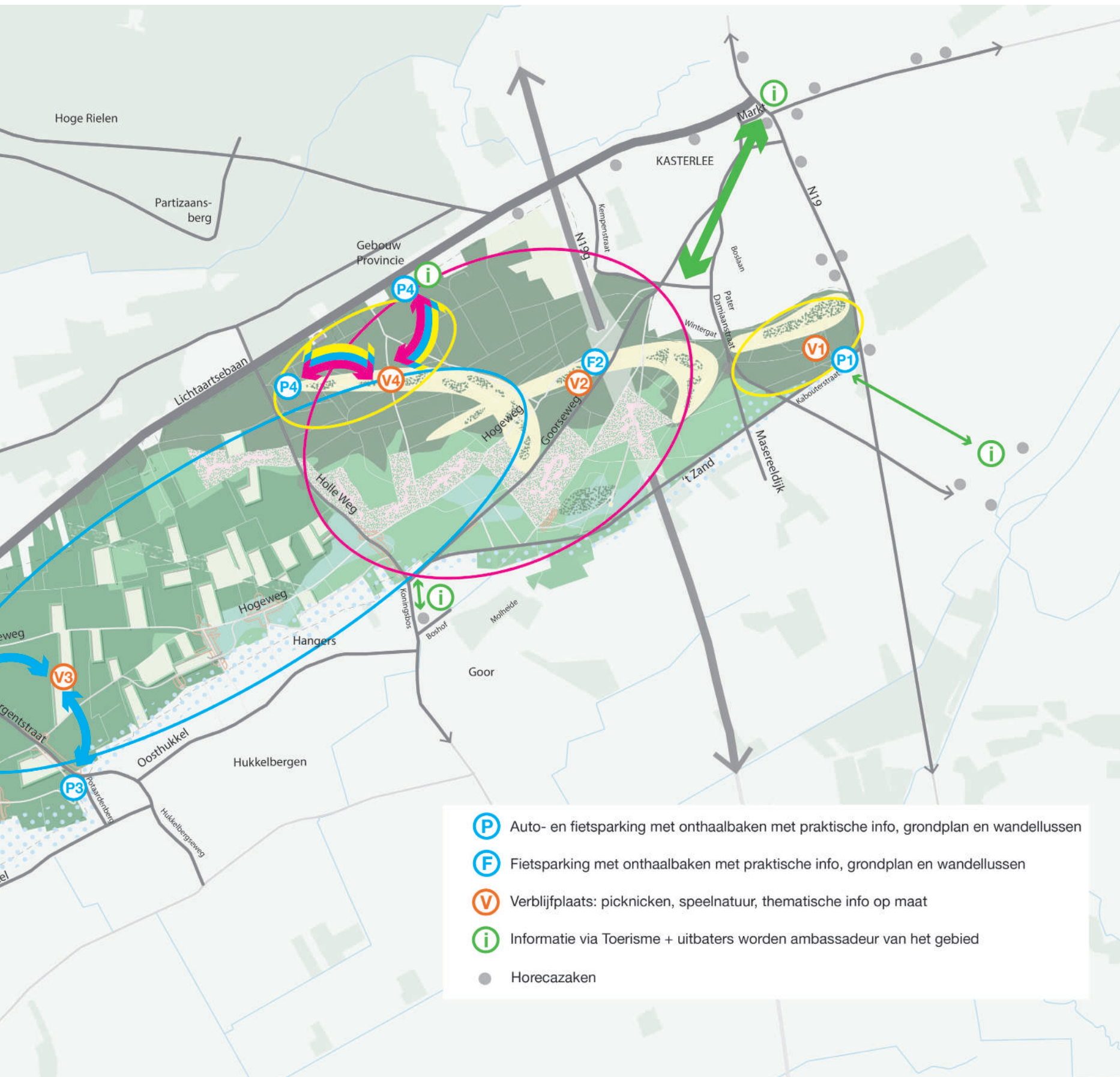
Bij de verdere uitwerking moet er aandacht zijn voor de toegankelijkheid voor mensen met een beperking: rolstoelgebruikers, slechtzienden, ...

Op de verblijfplaatsen vindt de bezoeker uitgebreide informatie over het gebied. In het gebied zelf wordt dergelijke expliciete informatie niet meer gegeven. Daar worden waardevolle elementen enkel in de kijker gezet door ze letterlijk te kaderen (zie p. 148 in dit hoofdstuk).

Op de volgende pagina's is uitgewerkt hoe deze verblijfplaatsen hun eigen identiteit krijgen.



Kaart met aanduiding van verblijfplaatsen en actieradiussen van de doelgroepen



4.3

Verblijfplaats 1:

*duingebied - sprookjesachtig:
de jongste bezoekers*

- **Landschap:** een meer open gebied waar zand primeert, met uitzonderlijke bomen als blikvangers (luchtwortels)
- **Picknickmeubel:** bezoekers zitten samen aan een 'reuzentafel' in de vorm van een boom. Dit roept de sfeer op van een sprookjesbos.
- **Speelnatuur:**
 - grote, korte boomstammen, geschikt van hoog naar laag: hierop lijken kinderen net kabouters;
 - een dorp van grote paddenstoelen, uit boomstammen gehouwen, waarrond kinderen een rollenspel rond kabouters kunnen spelen;
 - mythologische figuren uitgesneden in de bomen;
 - boomstammen om op te schommelen of te wippen...
- **Infodragers met interactie:** een grote neerliggende boomstam met klapluikjes en kijkgaten, waarin informatie over *kabouterverhalen* wordt verwerkt.

VERBLIJFPLAATS NR. 1

DUINGEBIED – SPROOKJESACHTIG

doelgroep

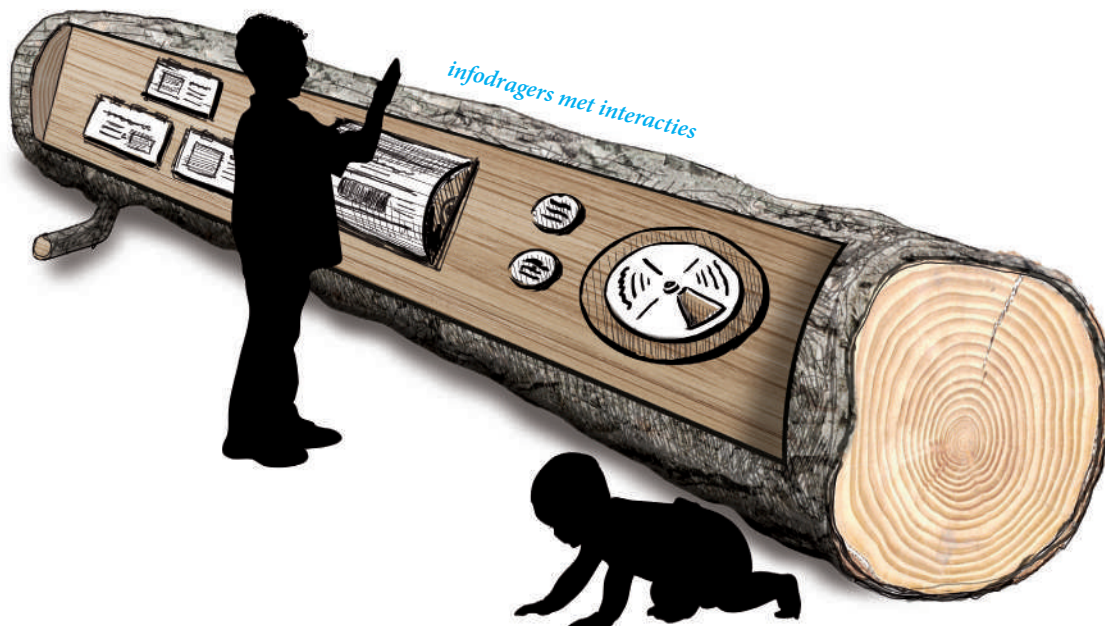


landschap





speelnatuur



4.3

Verblijfplaats 2:

gemengd bos - mysterieus en avontuurlijk

- **Landschap:** alle aandacht gaat naar de biodiversiteit van het bos. Deze verblijfplaats ligt daarom eerder verscholen in het bos.
- **Picknickmeubel:** een platform met een vlak als tafelblad en boomstammen als zitplaatsen. Dit versterkt de avontuurlijke sfeer in het bos.

- **Speelnatuur:**

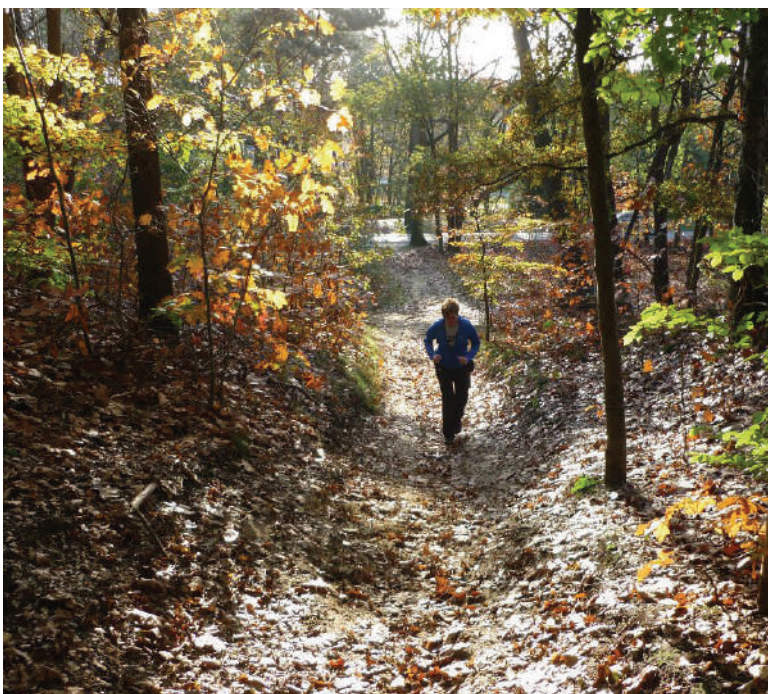
- kampen bouwen
- springen
- klimmen
- evenwichtsoefeningen
- een overhellende constructie met boomstammen en takken waarin je een gevaarlijk wezen kan zien, ...

- **Infodragers met interactie:** een grote neerliggende boomstam met draaischijven en doolhof met pion, waarin informatie over het *lokaal historisch verhaal* en *mythologisch verhaal* wordt verwerkt.

VERBLIJFPLAATS NR. 2

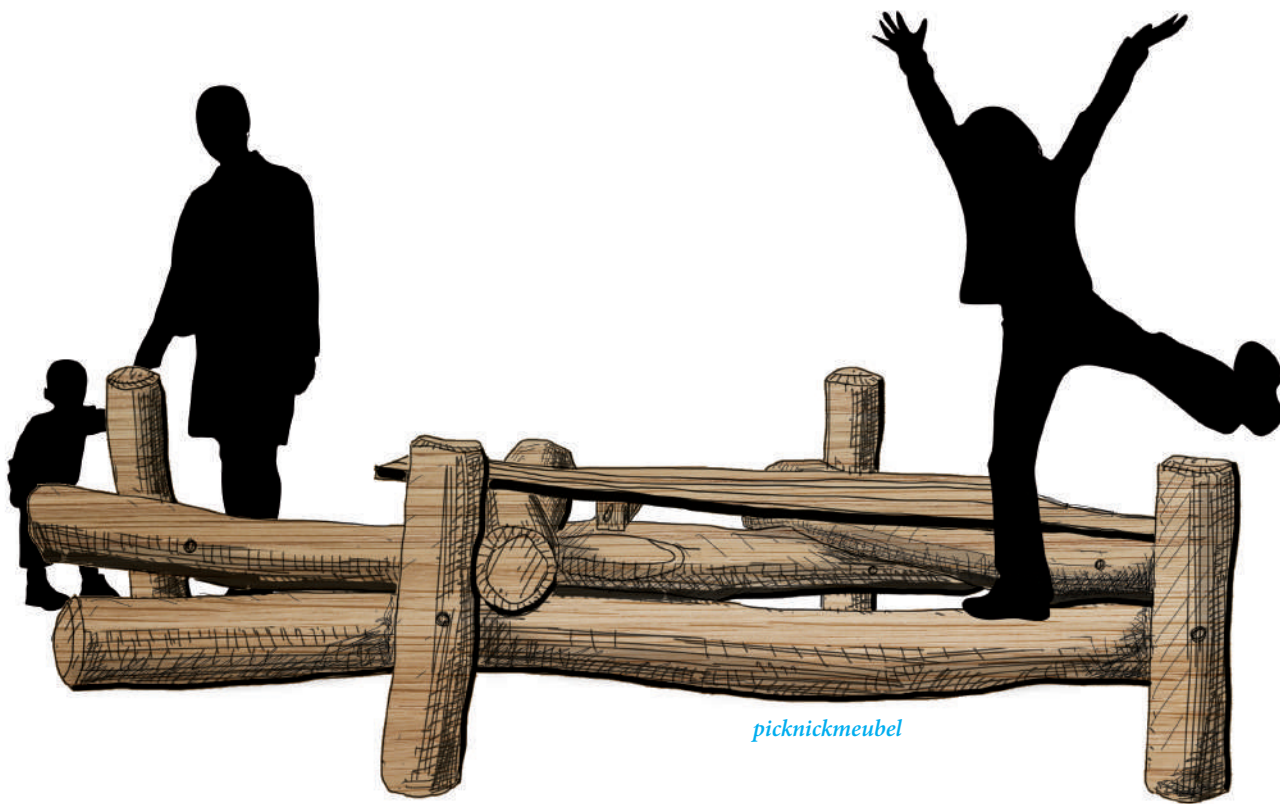
GEMENGD BOS – MYSTERIEUS EN AVONTUURLIJK

landschap



doelgroep

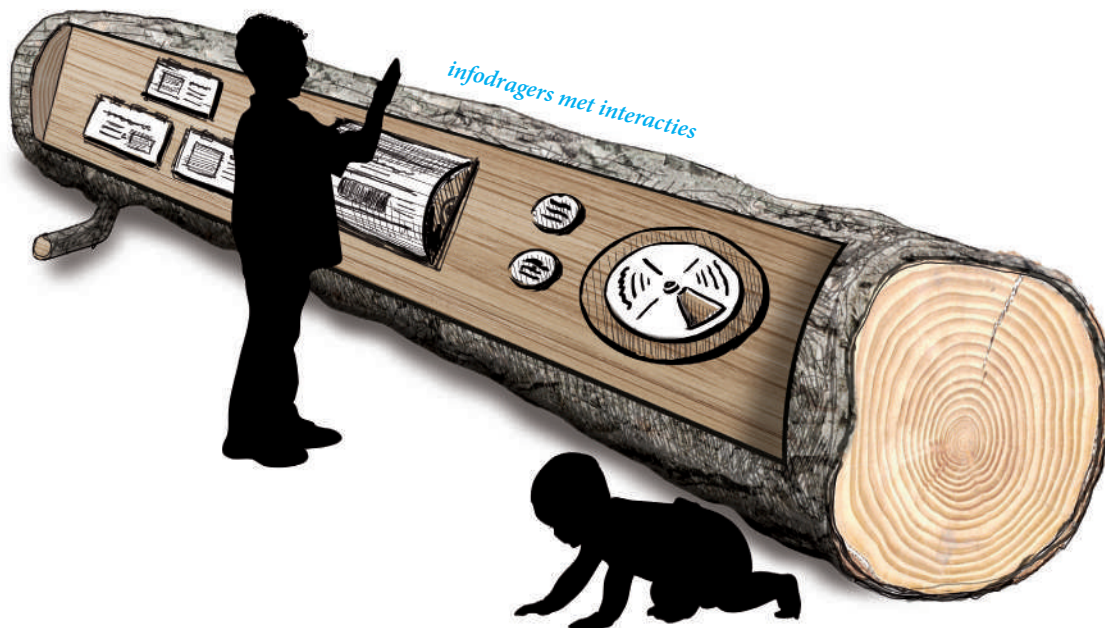




picknickmeubel



speelnatuur



infodragers met interacties

4.3

Verblijfplaats 3:

mozaïekbos - rustgevend

- **Landschap:** een ontbost perceel waar gras en een bloemenweide worden ingezaaid. In het gras worden cirkels weggemaaid waarin de picknickbanken staan.
- **Picknickmeubel:** de klassieke picknicktafel die op vele plaatsen in tuinen en parken te zien is.
- **Speelnatuur:**
 - wilgenconstructies als droomplekken;
 - muziekinstrument met takken;
 - nest van snoeihout;
 - sjablonen op een houten drager om in te kleuren met blaadjes en bloemen uit het bos;
 - OXO spelen op een afgezaagde houten boomstam; ...
- **Infodragers zonder interactie:** picknicktafels, waarin op het bovenblad informatie wordt verwerkt over het *algemeen historisch verhaal* (geologie tot nu; de mens).

VERBLIJFPLAATS NR. 3

MOZAÏEKBOS – RUSTGEVEND

doelgroep



infodragers



landschap



traditioneel picknickmeubel



speelnatuur

4.3

speelnatuur

Verblijfplaats 4:
duingebied - sprookjesachtig:
alle doelgroepen

- **Landschap:** een meer open gebied waar zand primeert, met uitzonderlijke bomen als blikvangers (strubben) (zie ook verblijfplaats 1)
- **Picknickmeubel:** bezoekers zitten samen aan een 'reuzentafel' in de vorm van een boom. Dit roept de sfeer op van een sprookjesbos (zie ook verblijfplaats 1)

- **Speelnatuur:**
 - boomstammen als barricade
 - uitkijkplek
 - over greppels in het zand springen, ...
- **Infodragers met interactie:**
 - *Thema geologie.* De informatie zit verpakt in een houten kist: hier ontdek je welke fossielen je kan vinden en waarom. De bezoekers kunnen fossielen opgraven (maar niet meenemen, ze zitten vast op een fundering).
 - *Thema natuureducatie:* een grote neerliggende boomstam met klapluikjes en kijkgaten, waarin informatie over fauna en flora wordt verwerkt, zoals sporen van dieren, een haviksnest...



VERBLIJFPLAATS NR. 4

DUINGEBIED – SPROOKJESACHTIG

landschap

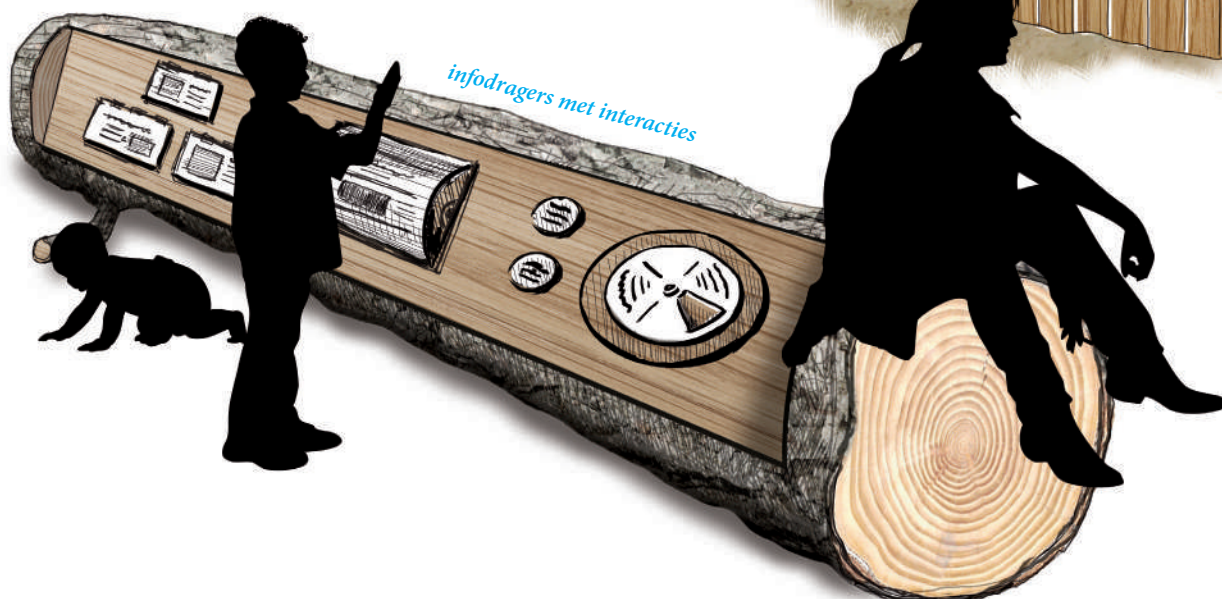




picknickmeubel



zoektocht naar fossielen



infodragers met interacties

4.3

Extra voorzieningen

Onder de gewenste voorzieningen noemden de partners toiletten en een hondenloopzone (zie p. 90 in dit hoofdstuk).

Toiletten

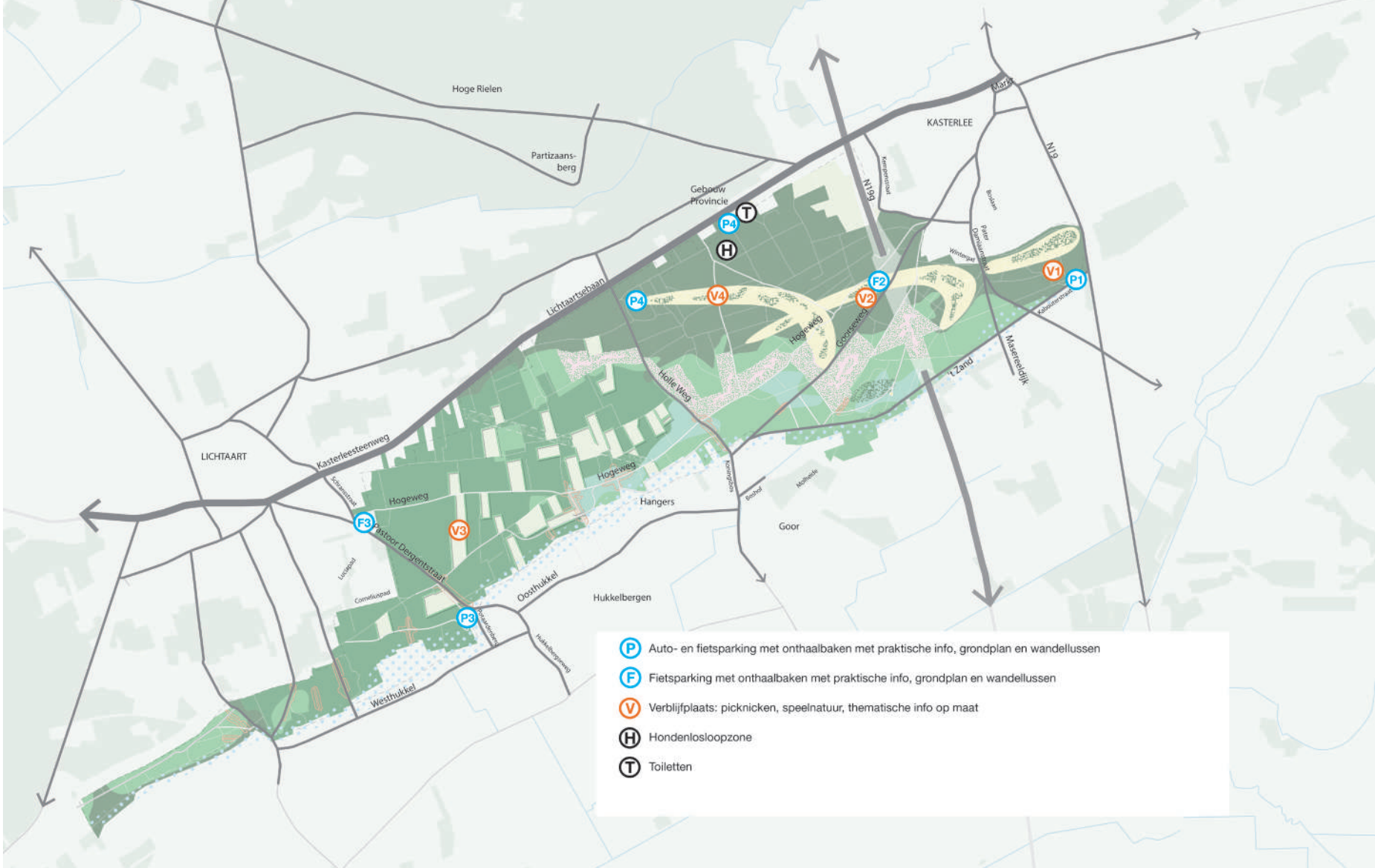
Zolang er aan de Lichtaartsebaan geen nieuwe constructie als centraal onthaalpunt komt, is het moeilijk om toiletten te realiseren (zie 'nieuwe kansen' p. 171 in dit hoofdstuk).

Een mogelijk alternatief zijn composttoiletten. Die kunnen worden opgesteld bij de parkeergelegenheden. Dit is niet zo ver van de verblijfplaatsen af. De parkeergelegenheid aan de Lichtaartsebaan heeft hierbij de voorrang omwille van de centrale ligging ten opzichte van de rest van het gebied en de goede bereikbaarheid aan de verkeersas Kasterlee-Lichtaart.

Hondenloopzone

In de omgeving van één parking zou een bescheiden hondenloopzone kunnen komen. Dit kan volstaan, want in de buurt is er al een heel grote hondenloopzone: in de Lichtaartse bossen, nabij camping Floreal. In deze zone kan ook speelhout voor honden voorzien worden.





Kaart met aanduiding van toiletten en hondenlosloopzone



Wandelen in het gebied met de hond aan de leiband

4.3

Toeristische inrichting: paden en routes

Wandelpad langs de steilrand

Voor dit pad met hoogtebeleving verwijzen we naar hoofdstuk 3 ambitie 6 'belevingswaarde vergroten', p. 76: wandelen langs de steilrand. De nieuwe routes, die hierna beschreven staan, maken gebruik van dit nieuwe wandelpad om de beleving op de heuvelrug te vergroten.

Historische wegen: landart

Ook voor de opwaardering van de historische wegen verwijzen we naar hoofdstuk 3 ambitie 2 'eenheid in het recreatieve netwerk', p. 54: historische relictracés.

Over de Kempense Heuvelrug lopen wegen die al honderden jaren in gebruik zijn. De **Hoge Weg** is zo'n historisch belangrijke weg, maar is vandaag niet als zodanig herkenbaar. De relictracés worden bij de herinrichting in ere hersteld, de onderbrekingen ongedaan gemaakt. Zonder er al te nadrukkelijk naar te verwijzen, willen we die historische waarde opnieuw tot uiting laten komen. Dat kan door de subtiele **artistieke ingrepen** die we hierboven vermeldden voor te behouden voor deze relictracés (zie p. 120 in dit hoofdstuk). Ook zonder letterlijke 'wegwijzers' zal de bezoeker deze historische wegen kunnen onderscheiden van de rest. Op deze manier winnen de relictracés opnieuw aan belang en zullen ze worden opgewaardeerd.



Referentiebeeld voor het wandelpad langs de steilrand (Westerbouwing)

Historische wegen: landart



Historische wegen: huidige situatie

4.3

Routes en hun bewegwijzering

De bestaande wandelroutes worden vervangen door nieuwe wandellussen die geënt zijn op de verschillende verblijfplaatsen en de actieradiussen van de doelgroepen. Deze wandellussen beginnen in principe bij een parking. Daar worden ze aangeduid op het onthaalbaken, met de lengte van de lus. Op de wandellussen zijn er wegwijzers naar de bijhorende verblijfplaats.

- *wandellus van minder dan 1 km op de Kabouterberg (geel)*

Deze wandellus volgt het huidige traject van de Kabouterwandeling. Het pad voert door het landschap 'duingebied', de sfeer is er vooral sprookjesachtig. Hier beleven de allerkleinsten (en hun ouders) de Kabouterberg in al zijn facetten.

- *gevarieerde wandellus van ongeveer 3 km (roze)*

Deze wandeling loopt door de landschappen 'duingebied' en 'gemengd bos'. Behalve sprookjesachtig wordt de sfeer ook mysterieus en avontuurlijk. De bezoeker ervaart de grote verscheidenheid van de natuur en de reliëfverschillen.

- *mozaïekbos-wandellus van 6 à 8 km (blauw)*

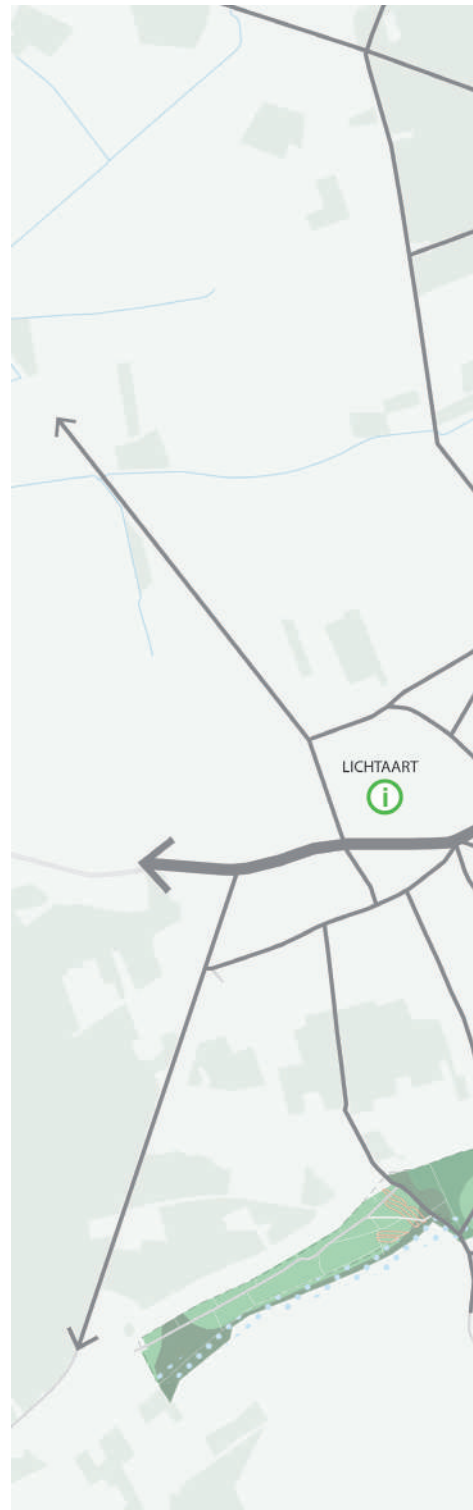
Deze wandellus voert de bezoeker van het rustgevende mozaïekbos en het gemengd bos tot de top van de paraboolduin de Hoge Mouw.

- *reuzewandeling (blauw - roze - geel)*

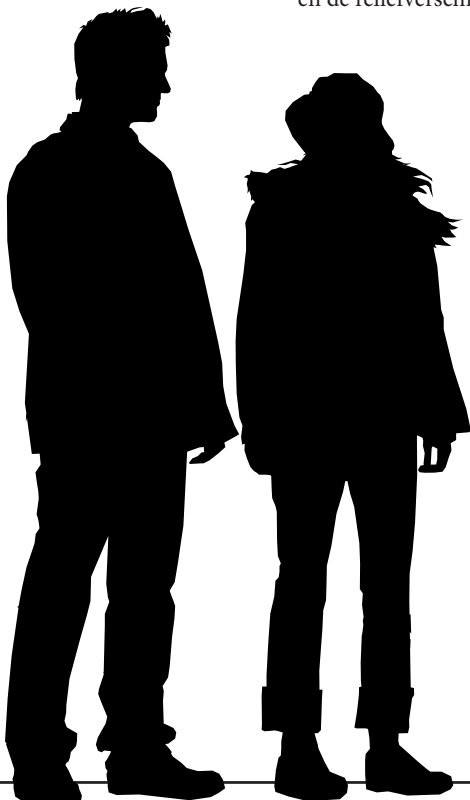
Deze wandeling verbindt de drie wandellussen op drie schakelpunten.

De wandelroutes worden op een doordachte wijze aangeduid in het gebied. We streven naar een heldere, sobere signalisatie. Alleen op cruciale punten zijn er wegwijzers, zodat het gebied niet wordt 'vervuild' door een teveel aan paaltjes. De **signalisatie** is bovendien in hout, zodat ze deel uitmaakt van de omgeving.

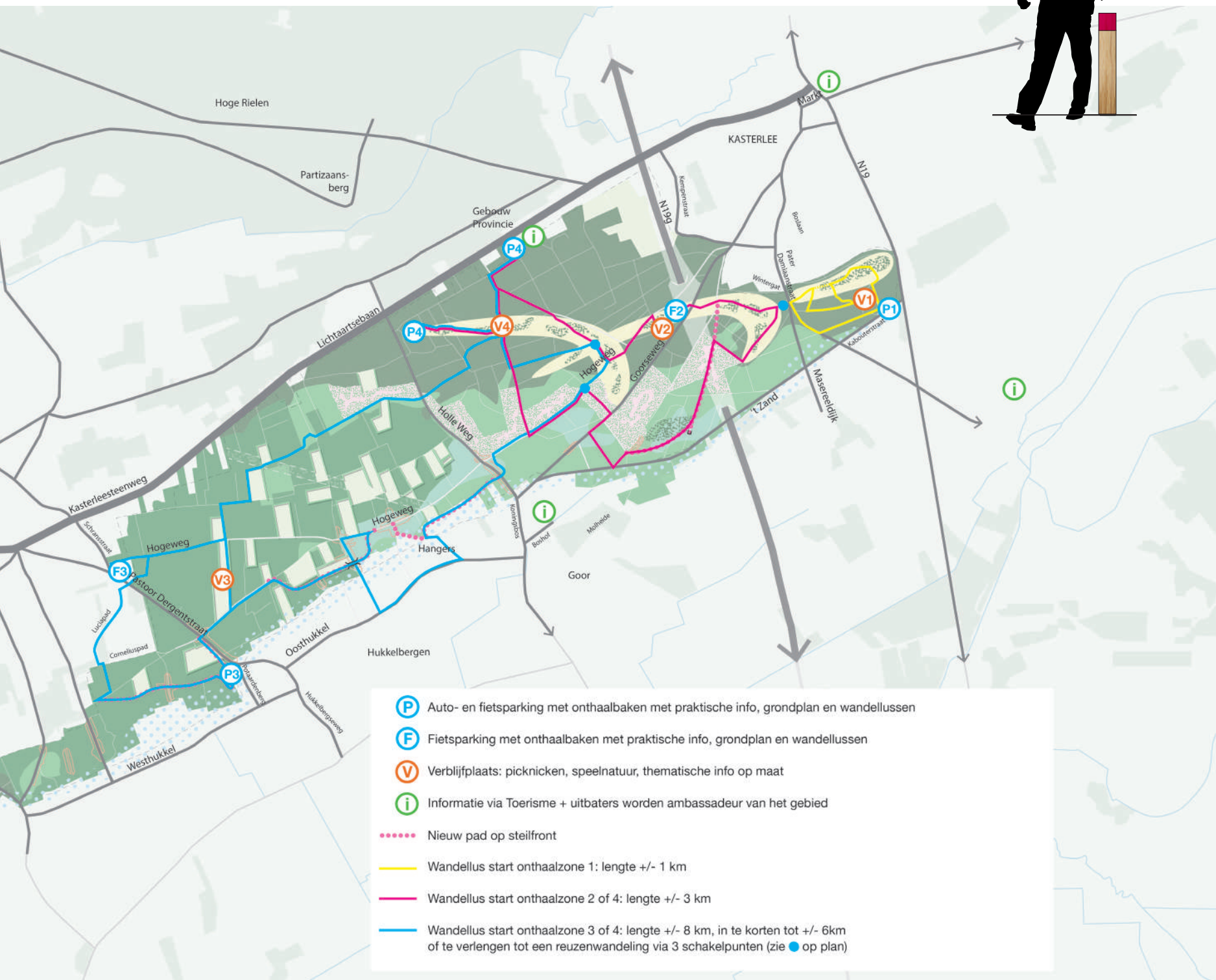
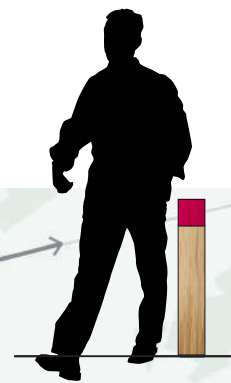
De wandellussen worden gevormd door gebruik te maken van verschillende types paden: zowel hoofdtracés als informele paden. Ook het historische pad van het Koninklijk Domein en het nieuwe pad langs de steilrand maken een onderdeel uit van bepaalde lussen.



Kaart met de nieuwe wandelroutes



ROUTES EN HUN BEWEGWIJZERING



4.3

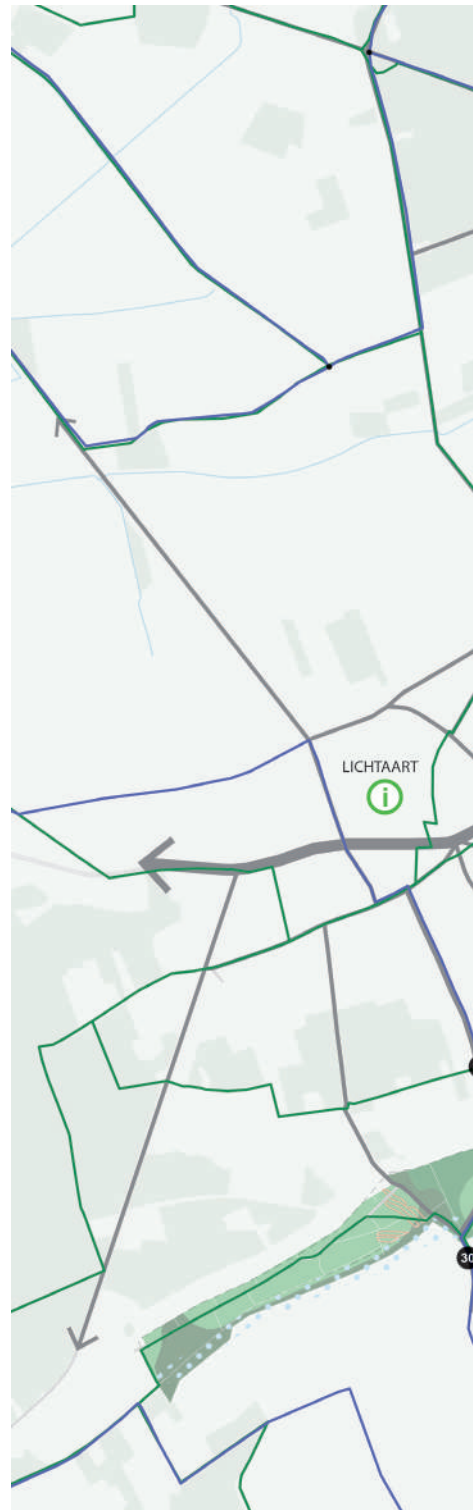
Bestaande routes

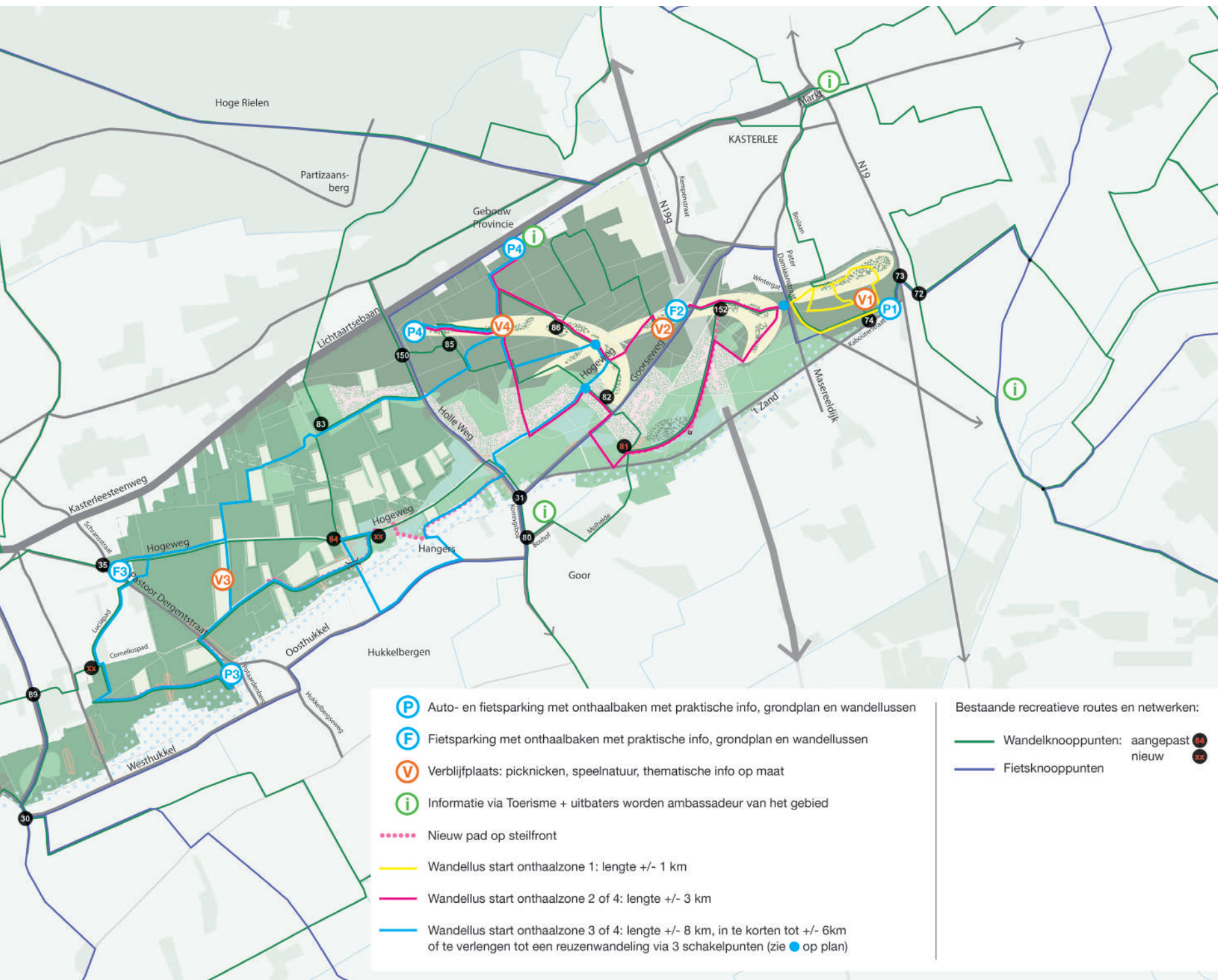
Bij de creatie van de nieuwe wandellussen houden we rekening met de situering van bestaande routes:

- De twee **GR-routes** door het gebied blijven ongewijzigd.
- De huidige **mountainbikeroute** en het **ruiterpad** kunnen ongewijzigd blijven. Ze lopen grotendeels gescheiden van de nieuwe wandellussen.
- Het **fietsnetwerk** mag ongewijzigd blijven en zal in de toekomst profiteren van het downgraden van de Goorseweg.
- Het **wandelnetwerk met knooppunten** van de Provincie wordt in de toekomst best aangepast aan de nieuwe situatie. Het is aangewezen om de nieuwe mogelijkheden in het gebied, zoals het wandelen over het steilfront en de relictracés, bij een volgende update van de knooppuntenroute mee te nemen. Momenteel loopt de wandelroute van de Provincie bij de Hangers voor een groot stuk gelijk met de MTB-route: dit kan overlast veroorzaken. Door het wandelnetwerk in het mozaïekbos deels over het nieuwe pad op het steilfront te laten lopen, kan dit probleem nu ook worden opgelost. Op het plan is de gewenste situatie van het wandelnetwerk uitgetekend.



Knooppunt van wandelnetwerk

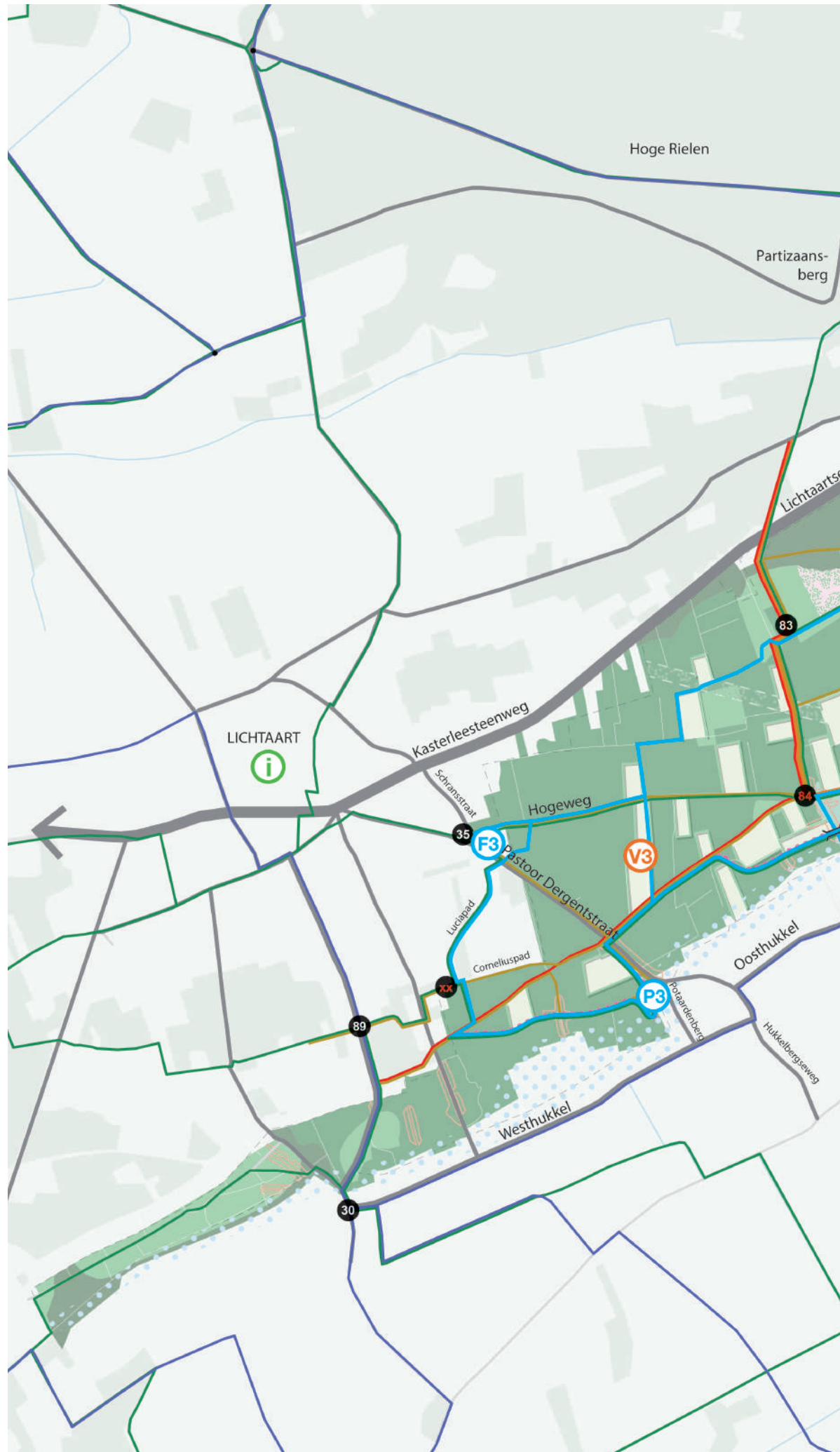




Kaart met aanduiding van het ongewijzigde fietsnetwerk en de gewenste situatie van het wandelnetwerk

4.3

Het plan hiernaast toont het geheel van alle routes, zowel de bestaande als de nieuwe. Hierop is de spreiding van de bezoekersdruk duidelijk af te lezen.



Kaart met alle routes: betere spreiding van de bezoekersdruk





- P Auto- en fietsparking met onthaalbaken met praktische info, grondplan en wandellussen
- F Fietsparking met onthaalbaken met praktische info, grondplan en wandellussen
- V Verblijfplaats: picknicken, speelnatuur, thematische info op maat
- i Informatie via Toerisme + uitbaters worden ambassadeur van het gebied
- Nieuw pad op steilfront
- Wandellus start onthaalzone 1: lengte +/- 1 km
- Wandellus start onthaalzone 2 of 4: lengte +/- 3 km
- Wandellus start onthaalzone 3 of 4: lengte +/- 8 km, in te korten tot +/- 6km of te verlengen tot een reuzenwandeling via 3 schakelpunten (zie ● op plan)

Bestaande recreatieve routes en netwerken:

- Wandelknooppunten: 84 aangepast xx nieuw
- Fietsknooppunten
- Mountainbikepad
- Ruiterspad
- Wandelpad Streek GR Kempen
- Wandelpad GR 565 Sniederspad

4.3

Toeristische inrichting: anders kijken

Vensters op het landschap

In het gebied kunnen de bezoekers een tiental vensters in het landschap ontdekken: kaders die de aandacht richten op een bijzonder element. Op de kaders integreren we korte, poëtische teksten: ze wijzen op details die anders niet zichtbaar zijn, ze geven een twist aan wat de bezoeker in het venster ziet. Dit zicht verrast, waardoor het beter blijft 'hangen'. Afbeeldingen worden hier niet toegevoegd. Meer informatie en illustraties vindt de bezoeker op de onthaalbakens van de verblijfplaatsen. Wanneer de bezoeker deze informatie leest na zijn wandeling, zal hij een 'aha-erlebnis' ervaren: "dit heb ik gezien". Leest hij de teksten vooraf, dan zal hij wat hij in de 'vensters' ontdekt, beter kunnen plaatsen. In beide gevallen zal de bezoeker de kennis die hij vergaart tijdens zijn wandeling door het gebied, beter kunnen verankeren.



Impressie van een venster om de mogelijke aanwezigheid van de havik te duiden

VENSTERS OP HET LANDSCHAP



4.3

Uitkijpunten

Uitkijpunten bieden niet alleen een mooi uitzicht, ze versterken ook de relatie tussen de Kempense Heuvelrug en de Netevallei – een expliciete wens van de partners (zie p. 90 in dit hoofdstuk). Het landschappelijk inrichtingsplan voorziet **drie panorama's op de steilrand naar de Netevallei en een zwevend uitkijplatform op de Venusberg** (zie hoofdstuk 3 ambitie 6 'belevingswaarde vergroten', p. 76).

Ook op de **Hoge Mouw** is een eenvoudig **uitkijplatform** op zijn plaats. Hier heb je vanuit een bepaald perspectief een spectaculair zicht op de paraboolduinen. Bezoekers lopen dit uitzicht gemakkelijk voorbij, maar een uitkijplatform nodigt hen uit om hier te blijven stilstaan. Het is tegelijk de hoogste zitplaats in het gebied (zie p. 152 in dit hoofdstuk: 'zitten op bijzondere plaatsen').

Op dit platform kan een grote **periscoop** worden geïnstalleerd. Bezoekers kunnen ermee over de boomtoppen heen kijken. Vóór de heuvelrug volgroeid was met bossen, kon je mijlenver kijken. De periscoop maakt deze ervaring opnieuw mogelijk: bezoekers kunnen de heuvelrug afspeuren naar kerken en dorpen. Door de periscoop rond en rond te draaien, overschouwen ze de hele Netevallei. Het is een optie om deze periscoop uit te rusten met **multimedia**, zodat de bezoekers virtueel onder de grond kunnen kijken. Een animatie op een beeldscherm in de periscoop toont dan de lagen waaruit de heuvelrug is opgebouwd. Deze multimedia-toepassing laat toe om het geologische verhaal te vertellen, terwijl de periscoop zelf de fantasie prikkelt: Langnek speurt de omgeving af...

Verscheiden uitzicht, kleine impact

We kiezen bewust voor uitkijplatformen en panorama's met een kleine impact op het landschap. Een uitkijplatform met periscoop op de Hoge Mouw, een zwevend platform op de Venusberg, verschillende panorama's op de steilrand naar de Netevallei: deze attractieve elementen bieden de bezoekers een gevarieerde waaier aan vergezichten, verspreid over het gebied, maar vragen relatief kleine ingrepen in het landschap. Een toren of een hoogteparcours zou een zwaardere impact hebben, bovendien heeft de Kempense Heuvelrug al een toren in Herentals. Met een periscoop zou De Slapende Reus een originele troef rijker zijn.

Referentiebeeld voor het zwevend uitkijplatform aan de Venusberg (Grebbeberg, Rhenen)



UITKIJKPUNTEN

Impressie van het uitkijktplatform met periscoop op de Hoge Mouw



4.3

Zitten op bijzondere plaatsen

Naast uitkijkpunten met zitplaatsen creëren we verschillende bijzondere zitplaatsen op de heuvelrug. Zo wordt uitrusten tegelijk een belevenis: op deze zitplekken valt steevast wat te ervaren.

Voor de plaatsen inspireren we ons op de uitersten van de Kempense Heuvelrug:

- **de hoogste plaats:** op de hoogste plaats van de duin de Hoge Mouw (op dit platform kan in tweede instantie de periscoop geïnstalleerd worden: zie p. 150 in dit hoofdstuk 'uitkijpunten')
- **de laagste plaats:** bij een holle weg aan de Hangers, beneden aan het steilfront
- **de zwevende zitplaats:** op het zwevend uitkijkplatform aan de Venusberg
- **de steilste plaats:** in de 'oksel' van de Zwarte Berg

- **de uitzicht-plaats (1):** op het nieuwe wandelpad langs het steilfront, bij de Groeve van Hukkelbergen
- **de uitzicht-plaats (2):** op het nieuwe wandelpad langs het steilfront, bij het bruggetje over een holle weg aan de Hangers
- **de stilste plaats:** midden in een bosperceel in het mozaïekbos (te bepalen)
- **drie markante-boom-plaatsen:** zitten bij en rond bijzondere bomen zoals de zoete kers in het mozaïekbos (1), de monumentale eik in het noord-oosten van de Kabouterberg (2) of de bijzondere luchtwortels op de Kabouterberg (3) (zichtbaar bovenaan de zandvlakte aan de Pater Damiaanstraat).

Deze tien zitplaatsen in een eenvoudige houten vormgeving bevinden zich verspreid over het hele gebied: er is voor elk wat wils!

Kaart met aanduiding van de bijzondere zitplaatsen met enkele impressies ervan



stilste plaats - perceel in mozaïekbos



laagste plaats - Hangers

ZITTEN OP BIJZONDERE PLAATSEN

hoogste plaats - Hoge Mouw



markante-boom-plaats (2) - monumentale eik



markante-boom-plaats (1) - zoete kers

steilste plaats - Zwarte Berg

uitzicht-plaats (2) - bruggetje over holle weg

markante-boom-plaats (3) - luchtwortels

uitzicht-plaats (1) - Groeve van Hukkelbergen

zwevende plaats - Venusberg



4.3

Toeristische vermarkting van de Slapende Reus

Zoektocht Slapende Reus

(analoog)

- **tools:** landkaart met geprinte instructies om de wandeling te begeleiden en eventueel een opstelling waarmee het geluid van de wind wordt versterkt, waardoor je de reus als het ware hoort snurken
- **thema:** De Slapende Reus
- **ervaring:** zoeken, ontdekken en verwondering
- **doelgroep:** vooral kinderen 3-6 jaar
- **bezoekerscontext:** individueel of in groep
- **wat:** een tot de verbeelding sprekende 'reuzenkaart'. Op het plan staat een mooi geïllustreerde landkaart afgebeeld van de Kempense Heuvelrug, in zijn hoedanigheid van de Slapende Reus. Deze kaart verbindt elementen die van nature in het gebied aanwezig zijn met het lichaam van de Slapende Reus. Er worden geen grote artificiële ingrepen gedaan, de reus is alleen impliciet in het landschap aanwezig.

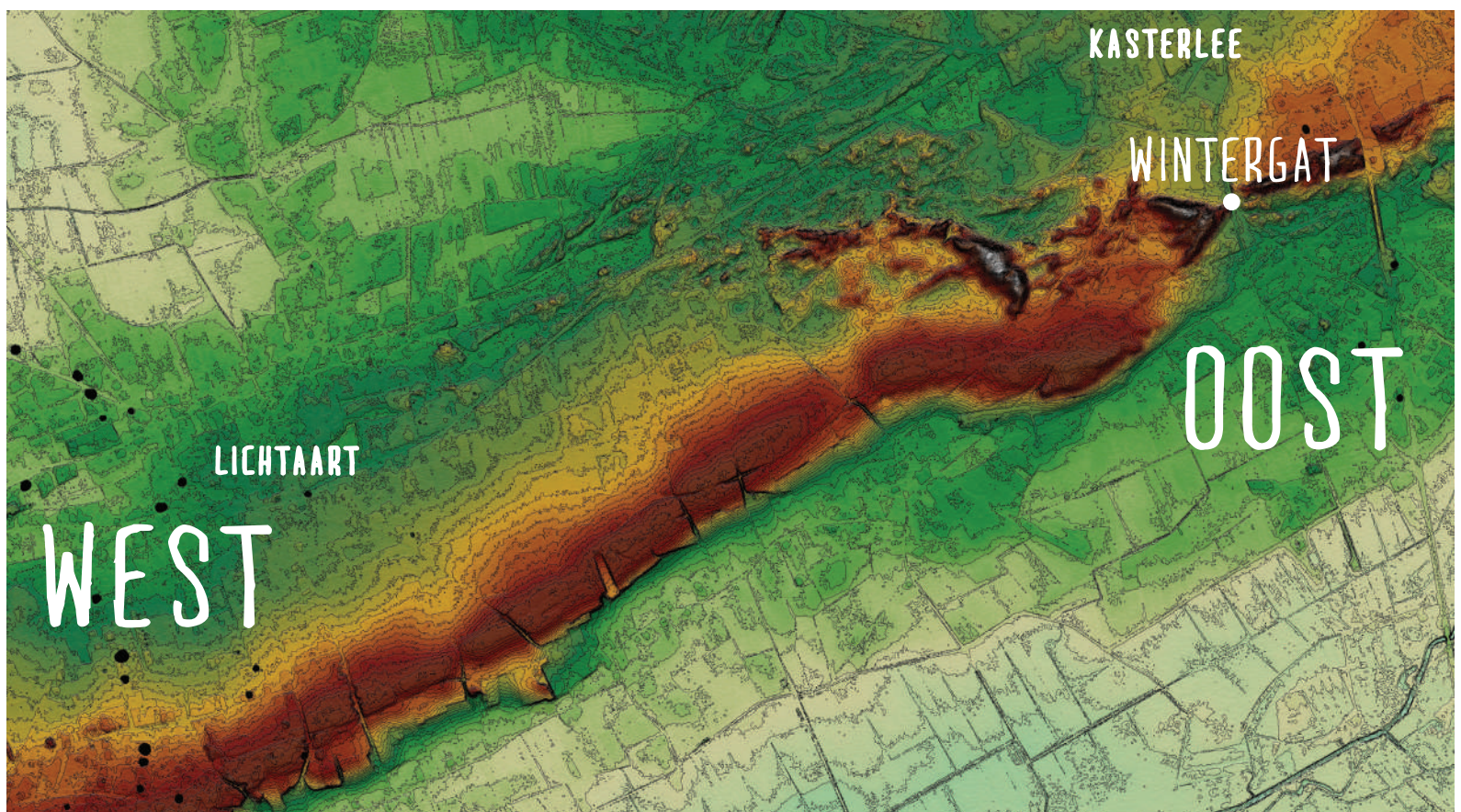
- **aanzet tot inhoudelijke uitwerking:** Volgende elementen kunnen als delen van de reus in beeld worden gebracht:

- paraboolduin: arm. Toevallig heet de grootste arm 'Hoge Mouw'.
- Kabouterberg: hoofd. Misschien zijn de grillige wortels van de dennenbomen wel zijn haar of baard?
- Zwarte Berg: schouder.
- Wintergat (bevindt zich in de Pater Damiaanstraat, tussen Kabouterberg en Zwarte Berg): hals.
- nieuw steilpad: rug. De reus ligt als het ware op zijn zij, bezoekers kunnen langs dit steilpad over zijn rug heen lopen.
- nieuwe gootjes met kwelwater in de holle wegen ter hoogte van de Hangers: aders van de reus? (zie hoofdstuk 3 ambitie 6 'belevingswaarde vergroten', p. 76-78)
- Holle Weg: broeksriem?
- oude akkers: lappendeken? Het mozaïekbos telt veel percelen van

oude akkers die heemtuinen geworden zijn: in de toekomst wordt hier opnieuw meer openheid gecreëerd, het gebied zal vanuit de lucht ogen als een lappendeken waaronder de Slapende Reus rust.

Andere mogelijkheden binnen dit concept:

- klankinstallatie in het Wintergat: het geluid van de wind wordt opgevangen en versterkt tot de adem of het gesnurk van de reus (zie foto klankinstallatie). Dit prikkelt op de eerste plaats de jonge bezoekers: 'Als je dichtbij komt, kan je misschien zijn gesnurk horen'; 'Stil, anders maak je de slapende reus wakker'.
- Sommige elementen van de artistieke integratie kunnen ook geïnterpreteerd worden in het verhaal van de reus: misschien heeft de reus zich pijn gedaan? (zie foto boom met hechting)
- 'photo opportunities', zoals de toren van Pisa tegenhouden, versterken de verbeelding (zie foto 'reus eet mens').



Hoogtekaart van de Kempense Heuvelrug (oriëntatie van west naar oost)

ZOEKTOCHT SLAPENDE REUS



klankinstallatie
(Klankenbos Neerpelt)

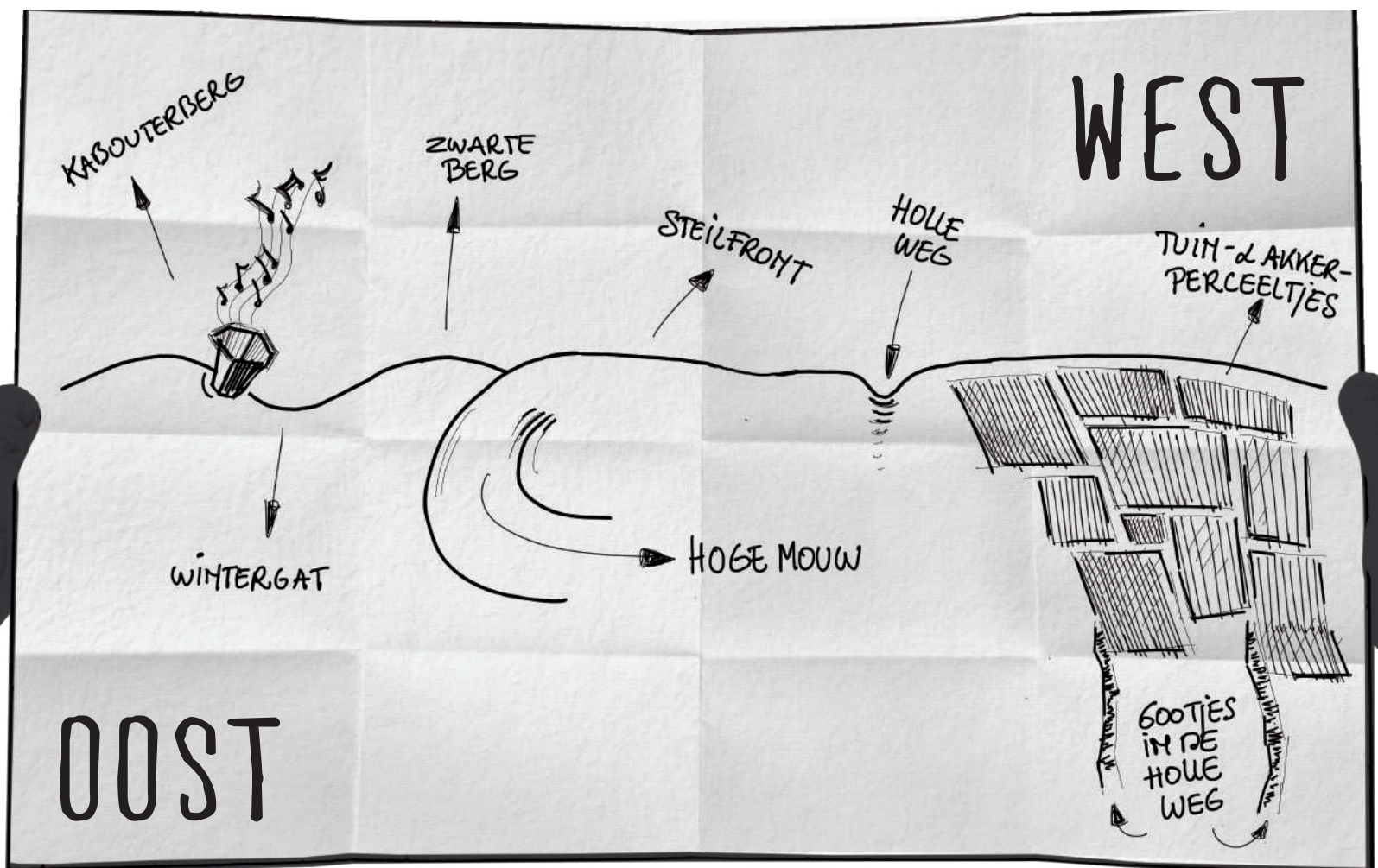
voorbeeld van een
dierenkop zichtbaar
in een rotsformatie



artistieke integratie



photo opportunity



Impressie van de landkaart (oriëntatie van oost naar west)

4.3

Hoogteverschillen verzamelen

(spel / digitaal)

- **tools:** digitale app op smartphone (of tablet-pc) eventueel met gps
- **thema:** reliëf, De Slapende Reus
- **ervaring:** spannend, competitief en fysieke inspanning
- **doelgroep:** vooral kinderen 6-12 jaar
- **bezoekerscontext:** individueel of in groep
- **wat:** zoveel mogelijk hoogtemeters verzamelen door de hoogste en laagste plekken in het gebied op te zoeken. De app verrekent automatisch de hoogteverschillen die de speler bedwongen heeft. De verzamelde hoogtemeters worden vergeleken met bekende 'pieken' als de kerk van Kasterlee, de Toeristentoren in Herentals, de Boerentoren in Antwerpen, ... Of misschien kan hier wel de link worden gemaakt naar de Slapende Reus: 'u bereikte nu de lengte van de pink, de arm of de rug van de reus.'
- **aanzet tot inhoudelijke uitwerking:** we brengen de plaatsen in kaart waar op de Slapende Reus de meeste hoogtemeters te halen zijn:
 - paraboolduin Zwarte Berg
 - technisch gebouw van het ecoduct
 - paraboolduin Hoge Mouw: op meerdere plaatsen en vanaf verschillende kanten
 - Venusberg
 - uitkijkplatform aan de Venusberg: boven en onder het nieuwe uitkijkplatform

- lijkweg
- Holle Weg
- alle andere uitsnijdingen van holle wegen: in de Hangers, tot in het uiterste westen
- steilpad: boven en onder de nieuwe brug
- helling naar de Netevallei: het nieuwe pad bij de Hangers
- **aanzet tot technische uitwerking:** Er wordt een app ontwikkeld die start vanuit een kaart. De kaart leidt de speler naar de pieken en dalen in het gebied: hierop staan alle 'points of interest' waar je veel hoogtemeters kan verzamelen. Om te vermijden dat een speler te lang op dezelfde plaats blijft, kan het aantal klimmen worden beperkt tot een drietal. Een tijdslimiet en registratie van de spelers kunnen extra spanning toevoegen aan het spel: de vorige spelers behouden zoveel hoogtemeters op zoveel tijd. Wie doet beter?

De technische realisatie van de app kan op twee manieren gebeuren:

1. via GPS

De reliëfkaart van het gebied wordt afgestemd op de werkelijke gps-coördinaten. De app registreert de hoogteverschillen die de spelers afleggen. Deze methode registreert dus op een vrij algemene manier hoe de spelers zich verplaatsen door het gebied en hoeveel hoogteverschillen ze afleggen.
nadeel: de registratie is niet zo nauwkeurig. Mogelijk kan iemand die

een meter naast een steile helling staat, toch punten scoren.

nadeel: eventueel een licht vertragend effect van de gps-tracking

voordeel: alle afgelegde meters in het gebied worden bij benadering geregistreerd. Wanneer een bezoeker van noord naar zuid door het gebied loopt en over een lange afstand vijf meter stijgt, wordt dat ook zo geregistreerd.

voordeel: geen installatie op locatie nodig

2. via iBeacons op hoge en lage punten

iBeacons, waterdichte zenders op batterijen, worden geïnstalleerd op hoge en lage punten in het gebied. In deze app is iedere iBeacon gekoppeld aan een hoogtewaarde. Zodra een iBeacon het signaal opvangt van een speler die in de buurt komt, geeft die aan de app het aantal hoogtemeters van zijn locatie door. Deze registratie is erg nauwkeurig: er worden enkel hoogtemeters verzameld wanneer de bezoeker erg dicht bij een iBeacon is. De locaties worden vastgelegd bij de ontwikkeling van de app: deze methode is dus heel specifiek locatiegericht.

voordeel: nauwkeurige registratie

nadeel: enkel in de buurt van iBeacons kunnen hoogtemeters worden geregistreerd. Wanneer een bezoeker van noord naar zuid door het gebied loopt en over een lange afstand vijf meter stijgt, wordt dit niet geregistreerd.

nadeel: iBeacons verstoppert in het gebied en die ook onderhouden (checken of ze er nog zijn en de batterijen vervangen)

HOOGTEVERSCHILLEN VERZAMELEN



Impressie van het digitaal spel waarbij hoogtemeters verzameld worden

4.3

Augmented reality

(wandeling / digitaal)

- **tools:** app op smartphone (of tablet-pc) met camera en 'herkenbare' symbolen in de omgeving; 'hotspot' als aanduiding zone en 'tag' om te scannen
- **thema's:** lokaal historisch en mythologisch verhaal of natuureducatie
- **ervaring:** zoeken en ontdekken, mysterieus
- **doelgroep:** iedereen vanaf 6 jaar
- **bezoekerscontext:** individueel of in groep
- **wat:** virtuele beelden worden bovenop de echte wereld geprojecteerd. De wandelaars bekijken een landschapselement via de camera van hun smartphone of tablet en zien hier virtuele figuren verschijnen. Zo kunnen we de geschiedenis achter de duivelskuilen, de lijkweg of de konijnenwarande tot leven brengen en ontdekken de wandelaars de verhalen van de Heuvelrug. Er zijn een achttal plaatsen waar de

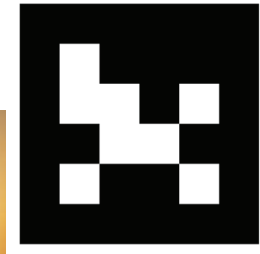
wandelaars zo'n virtuele laag tevoorschijn kunnen toveren. De plaatsen met augmented reality zijn aangeduid met een herkenbaar symbool dat op bijvoorbeeld een boomstam wordt aangebracht.

- **aanzet tot inhoudelijke uitwerking:**
 1. duivelskuilen: de duivel of de godin Hella lokt je naar de onderwereld
 2. lijkweg: kar met een dode wordt vervoerd naar Kasterlee
 3. konijnenwarande: enkele wilde konijnen lopen rond in het bos
 4. Venusberg: urnenveld wordt zichtbaar
 5. beukendreven: een lid van de vroegere koninklijke familie wandelt door zijn domein
 6. heilige bomen vertellen over vervlogen tijden
 7. de Vliegende Zeug, de Witte Madam of de heks, mevrouw van Self, passeren door het bos
 8. de Slapende Reus: op het einde van de paraboolduin Hoge Mouw (de 'arm' van de reus) verschijnt een reuzehand

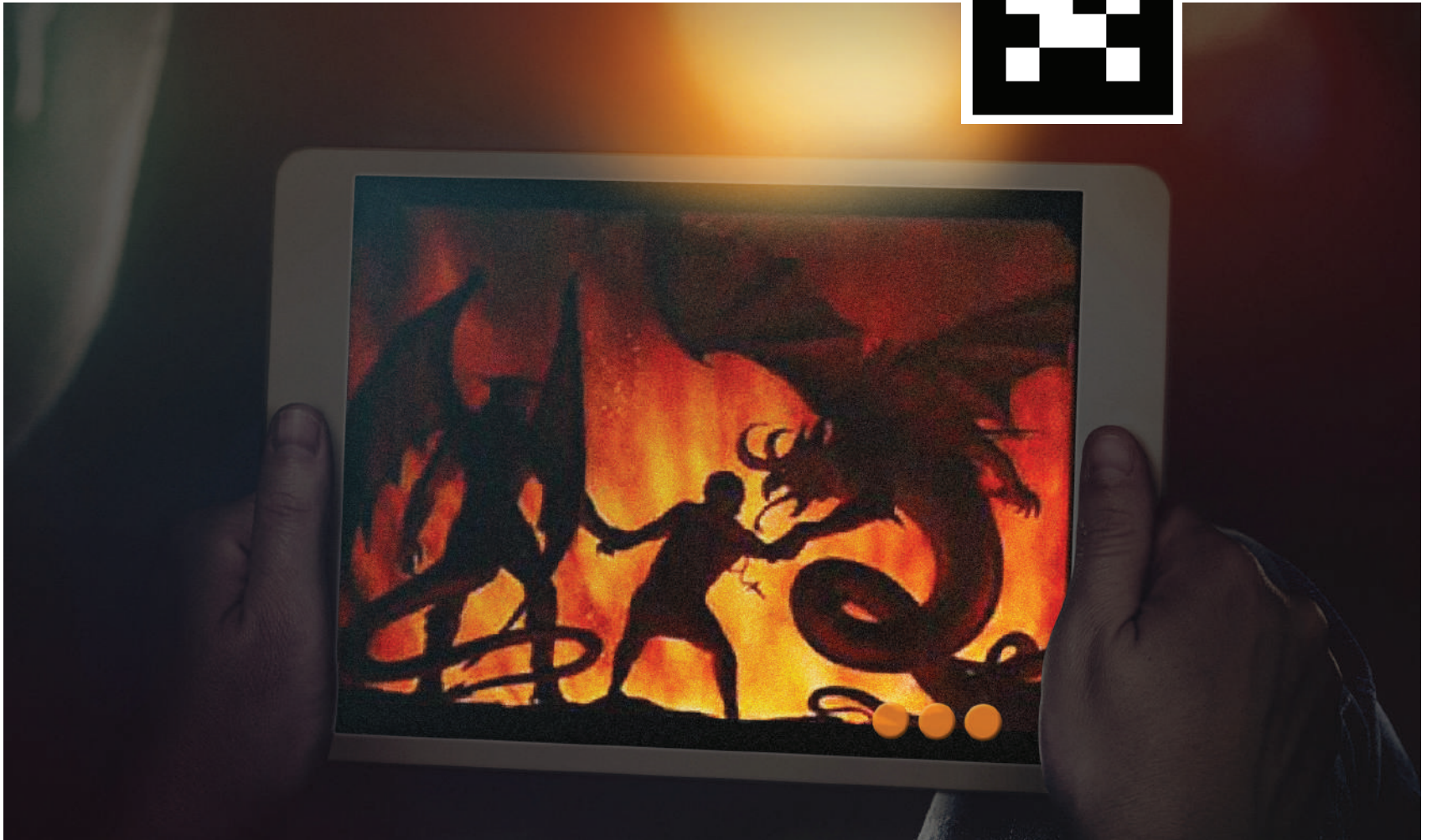
- **aanzet tot technische uitwerking:**

Er wordt een app ontwikkeld die start vanuit een kaart waarop de verschillende 'hotspots' of 'points of interest' staan. Zo kan de wandelaar gericht plaatsen opzoeken waar iets te beleven is. Een grote cirkel met stip in het bos maakt hem erop attent dat hij de 'hotspot' heeft bereikt. Van daaruit zoekt de wandelaar een herkenbaar symbool in de omgeving: dit is de 'tag' die hij moet scannen. Zo verschijnt er via augmented reality een 3D-model op zijn scherm. De wandelaar kan ook extra informatie opvragen over deze specifieke plaats (korte tekst en eventueel afbeeldingen). De mate van realisme van de 3D-modellen is erg prijsafhankelijk. Vermits we op de heuvelrug telkens een ander onderwerp toelichten, moet hiervoor elke keer een ander 3D-model worden ontwikkeld. We gaan uit van acht locaties en acht geanimeerde 3D-modellen met voldoende realisme om het verhaal te vertellen, maar ook niet overdreven geraffineerd.

AUGMENTED REALITY



*In te scannen herkenbaar
symbool in de omgeving
van de hotspot*



Impressie van het digitaal spel: verhaal duivelskuilen en konijnenwarande

4.3

Uitdagingen met bosbewoners

(spel / analoog)

- **tools:** een achttal opstellingen met opdrachten op verschillende locaties in het gebied. Bij elke opstelling is er een 'validatie-eenheid' (stempel). Er zijn geprinte instructies en een scoreblad.
- **thema:** natuureducatie op de Slapende Reus
- **ervaring:** fysieke inspanning en bijleren
- **doelgroep:** vooral kinderen 6-12 jaar
- **bezoekerscontext:** individueel of in groep
- **wat:** de opstellingen zijn gerelateerd aan de bosbewoners in het gebied. De klassieke fit-o-meter krijgt zo een inhoudelijke twist. De spelers worden uitgedaagd om een boomstam te beklimmen als een boomklever, nagels in een stam te slaan als een specht, te hangen als een vleermuis, ... Telkens ze een uitdaging gerealiseerd hebben, kunnen ze dit 'valideren' door in hun scoreblad het bijhorende symbooltje te

stempelen of te snijden. Bij elke opstelling is hiertoe een vast aanwezige stempel (diepdruk) voorzien.

- **aanzet tot inhoudelijke uitwerking:** De specifieke kenmerken van dieren uit de Kempense Heuvelrug kunnen worden gekoppeld aan opdrachten voor de fit-o-meter. Enkele voorbeelden die hiernaast geïllustreerd staan:
 - boomklever: op een rechtopstaande boomstam klimmen en afdalen
 - vleermuis: zo lang mogelijk blijven hangen
 - grote bonte specht: kloppen/boren in een boomstam

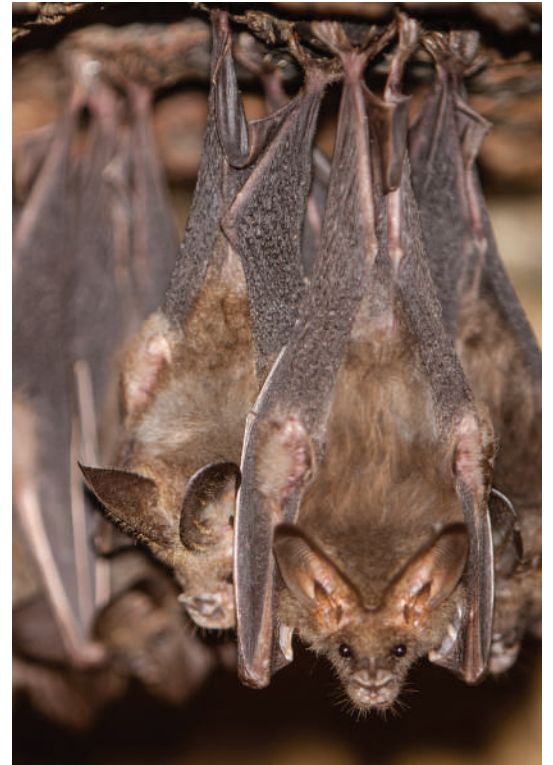
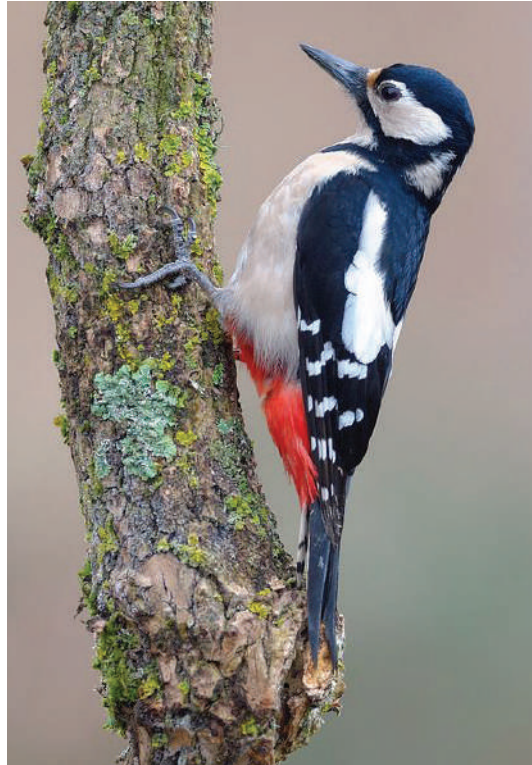
Maar er zijn nog meer mogelijkheden:

- zwarte mees: zoektocht spinnen en insecten
- kruisbek: snavel met gekruiste punten om sparrenkegels en dennenappels open te wrikken >> dennenappels openen en zoveel mogelijk zaadjes verzamelen
- ransuil: draait de kop om rond te kijken >> verstopper spelen waarbij de zoeker enkel zijn hoofd

mag draaien om te kijken

- ree: over boomstammen springen op een elegante manier
- vink: 'sus-ke-wiet' nabootsen
- pimpelmees: behendig vogeltje dat goed kan balanceren op twijgjes >> evenwichtsoefening op fijne boomstammen
- levendbarende hagedis: kan zijn staart afwerpen en overleven >> in zand rondkruipen op je buik, terwijl anderen je staart proberen te pakken
- dieren en hun kleuren: het sneeuwwitte tot donkerbruine verenkleed van een buizerd, de rode borst- en staartveren van een gekraagde roodstaart, de rode, donkerbruine of zwartbruine rug van de eekhoorn, de gele kleur met zwarte middenstreep van de koolmees en de bruine en oranje- en rode kleur van het roodborstje >> blaadjes verzamelen om hiermee een figuur van het dier in te kleuren.

UITDAGINGEN MET BOSBEWONERS



Klimmen en afdalen zoals een boomklever



Boren in een boomstam zoals een grote bonte specht



Zo lang mogelijk blijven hangen zoals een vleermuis



Diepdruk stempel met symbool bosbewoner

4.3

Puzzelstukken

(spel / digitaal / semidigitaal / analoog)

- **tools:** digitale app op smartphone (of tablet-pc) met iBeacons of semidigitaal met geprinte instructies, scoreblad, NFC-reader/writer en NFC-tags of analoog met geprinte instructies, scoreblad en magnetisme.
- **thema:** artistieke integratie op de Slapende Reus
- **ervaring:** zoeken, ontdekken en mysterieus
- **doelgroep:** iedereen
- **bezoekerscontext:** individueel of in groep
- **wat:** (fysieke) puzzelstukken inpassen in de natuur. De spelers krijgen puzzelstukken waarvoor ze de tegenliggende vormen moeten vinden in het domein, bijvoorbeeld in een boomstam. Wanneer de speler met succes een puzzelstuk doet passen, wordt dit automatisch geregistreerd, onzichtbaar voor de speler. Fysieke stukken worden dus gecombineerd met onzichtbare technologie. De spelers proberen om alle puzzels, verspreid in het domein, te vinden en zo op te lossen. Wanneer alle puzzels zijn opgelost, krijgt de speler een eindpuzzel te zien: de bekroning voor zijn inspanningen. Deze figuur kan bijvoorbeeld de Slapende Reus zijn. De puzzelstukken worden opgehaald en teruggebracht bij de

toeristische dienst. De spelers geven hiervoor een waarborg.

- aanzet tot technische uitwerking:

Dit spel kan zowel digitaal, semidigitaal als analoog worden georganiseerd.

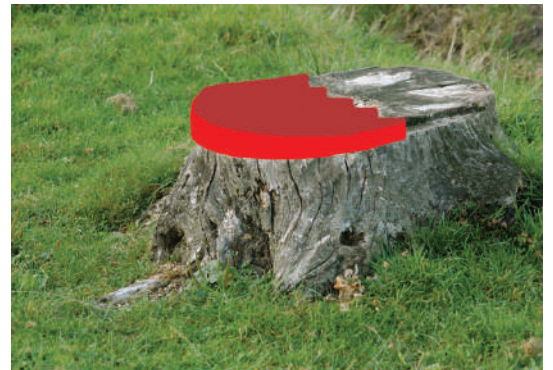
- Voor de **digitale versie** van het spel worden iBeacons, waterdichte zenders op batterijen, ingebouwd in de puzzelstukken en in de locaties op het domein. Wanneer de speler het puzzelstuk in de juiste vorm legt, stuurt de iBeacon een signaal uit dat de app op het toestel van de speler automatisch registreert. De speler krijgt meteen feedback, want de app toont telkens de score: hoeveel puzzels al zijn opgelost, hoeveel je er nog moet vinden. Zodra ze allemaal gevonden zijn, vormen de puzzelstukken één geheel, de Slapende Reus. Die verschijnt als eindpuzzel op je scherm.
- In de **semidigitale versie** worden microcontrollers, waterdichte NFC-readers/writers op batterijen, ingebouwd in de locaties op het domein. In de puzzelstukken zitten NFC-tags. De microcontrollers geven een nieuwe invulling aan de tag van het puzzelstuk (goed/fout). Zo worden de puzzelstukken positief geladen als de puzzel opgelost werd en

blijven ze negatief als de puzzel niet gevonden werd. Het oplossen van de puzzel wordt automatisch geregistreerd, maar de speler krijgt geen onmiddellijke feedback. Hij vinkt zelf af op een blad welke puzzels hij al oploste. In het toeristisch onthaal vindt de speler een installatie waarin hij de puzzelstukken één voor één scant: elk positief geladen puzzelstuk levert een stuk van de eindpuzzel op. Wanneer alles correct is opgelost, zie je op het grote scherm van de installatie het totaalbeeld van deze eindpuzzel: de Slapende Reus.

- De **analoge versie** werkt met ingebouwde magneten. Wanneer de speler het magnetische puzzelstuk in de juiste vorm legt, wordt dit gedemagnetiseerd. Ook hier krijgt de speler geen onmiddellijke feedback. De speler houdt op een blad bij welke puzzels hij oploste. De score wordt achteraf berekend in het toeristisch onthaal: het baliepersoneel gaat na welke puzzelstukken geladen of ontladen zijn en deelt na afloop een uitgeprinte eindpuzzel van de Slapende Reus uit.

De analoge versie heeft de voorkeur van de partners. Het is deze versie die verder meegenomen wordt in dit project.





In de natuur zijn de negatieve vormen te vinden waar de puzzelstukken in passen

PUZZELSTUKKEN



iBeacons zijn waterdichte zenders op batterijen die signalen uitsenden

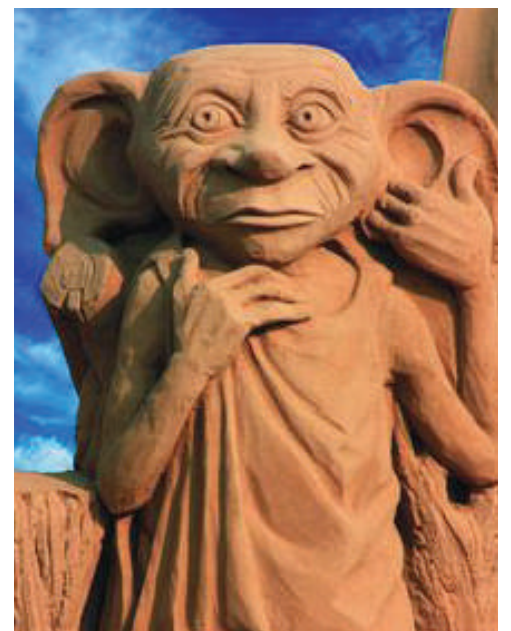
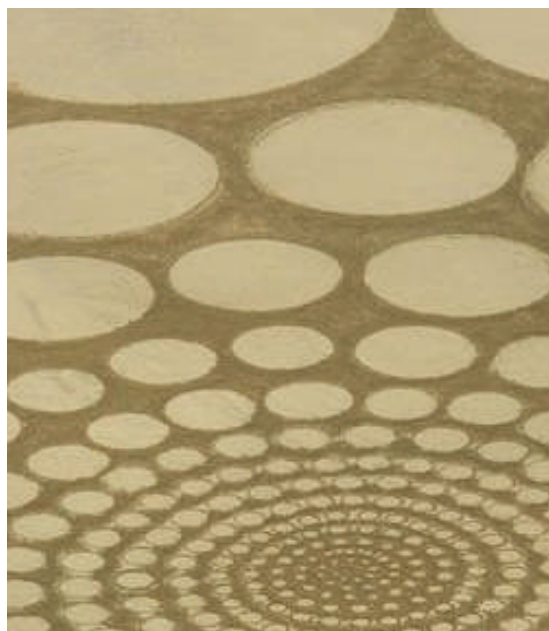
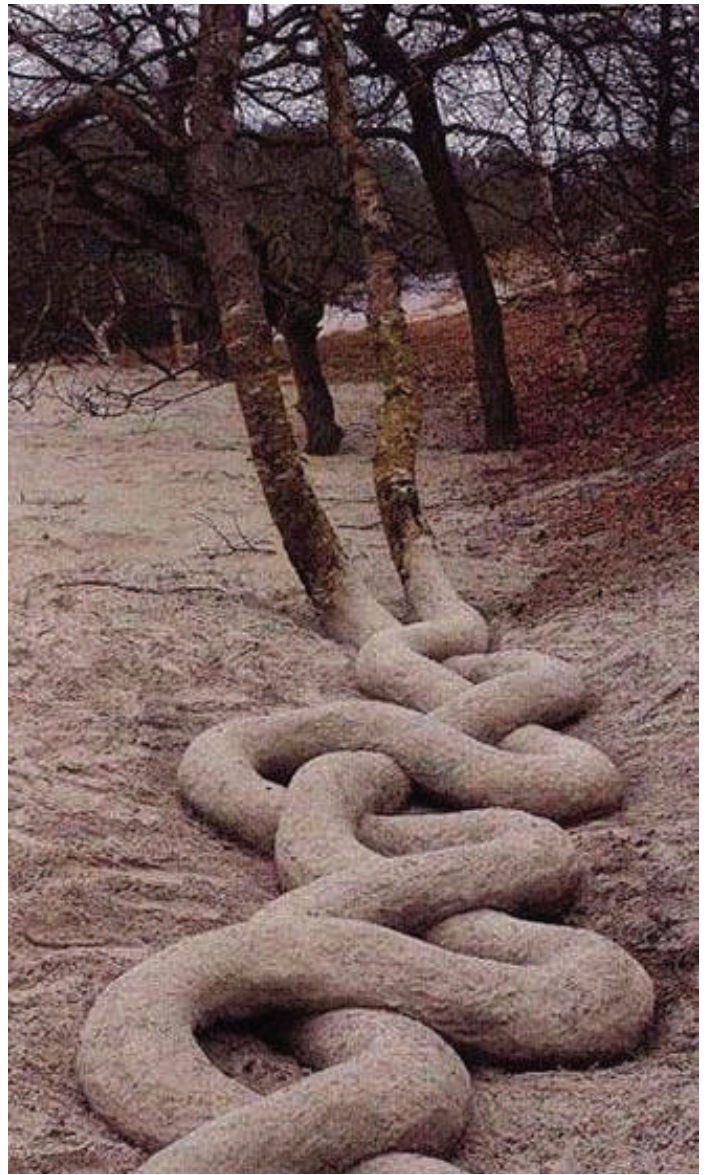
4.3

Zandsculpturen

(event)

- **thema's:** lokaal historisch verhaal en mythologisch verhaal
- **ervaring:** beleving, verwondering, mysterieus
- **doelgroep:** elke leeftijd, zeker bovenlokaal
- **bezoekerscontext:** groepsevenement
- **wat:** een (terugkerend) evenement, waarbij (inter)nationale zandkunstenaars worden uitgenodigd om beelden te maken binnen een thema dat door de toeristische partners wordt bepaald. De sculpturen vormen creatieve, originele ingrepen in het landschap. Ze spelen in op de mythologische, historische en ecologische verhaallijnen uit de streek, creëren verrassende accenten in het landschap. De bezoeker kan niet alleen de sculpturen bewonderen, maar ook zelf in actie komen (zie foto schimmenspel op een lichtbak met zand).
Dit gebeuren kan zowel worden opgevat als een vrij toegankelijk parcours doorheen het hele gebied, of als een grote afgebakende zone waarvoor bezoekers entree betalen.

ZANDSCULPTUREN



Impressie 'zandsculpturevent'

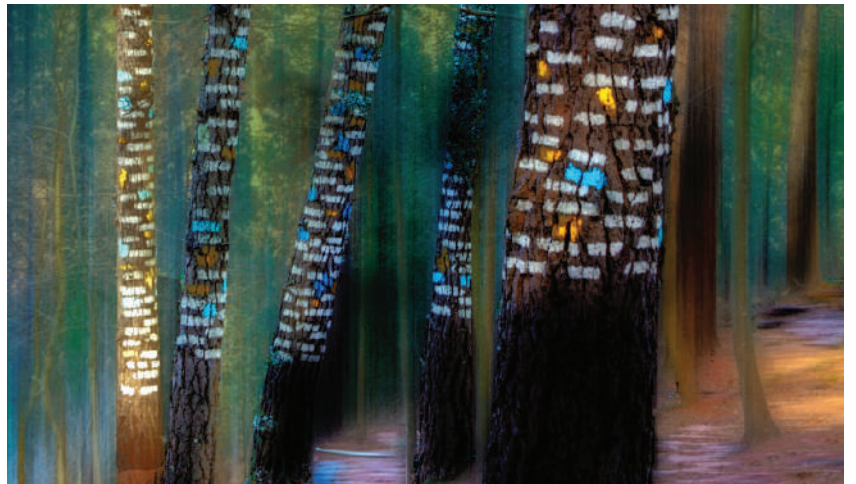
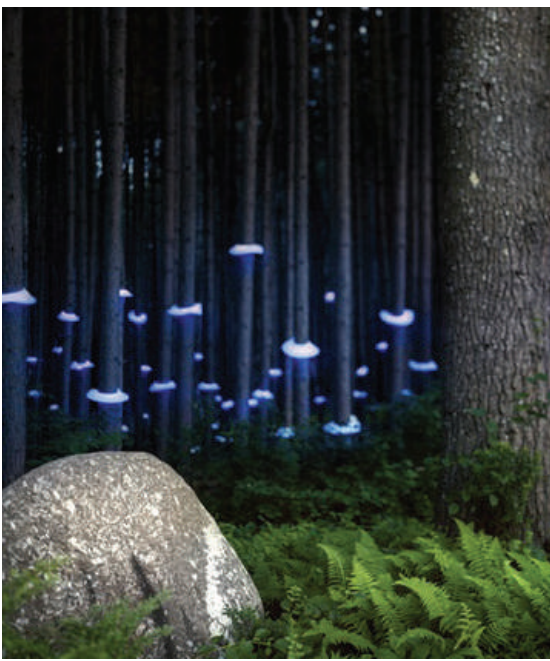
4.3

Lichtspel

(event)

- **thema's:** lokaal historisch verhaal en mythologisch verhaal
- **ervaring:** beleving, verwondering, mysterieus, avontuurlijk
- **doelgroep:** elke leeftijd, zeker bovenlokaal
- **bezoekerscontext:** groepsevenement
- **wat:** een (terugkerend) evenement, waarbij (inter)nationale lichtkunstenaars worden uitgenodigd om lichtinstallaties en projecties te integreren in het landschap. Samenwerken met lokale cultuurverenigingen kan de betrokkenheid sterk verhogen. Door een poëtisch spel met licht en donker krijgen bezoekers het gebied op een heel andere manier te zien. De sfeer is stemmig, verwondering troef. Cultuur en natuur komen hier samen. De projecties zorgen voor verrassende ontdekkingen: brandende houtblokken, bomen die beginnen lopen, schaduwspel, ... Ook hier is interactie mogelijk: installaties waarbij de bezoeker zelf de touwtjes in handen krijgt. Dit gebeuren kan zowel worden opgevat als een vrij toegankelijk parcours doorheen het hele gebied, of als een grote afgebakende zone waarvoor bezoekers entree betalen.

LICHTSPEL



Impressie 'lichtspel'

4.3

Trekjan

(wandeling)

Stappen of fietsen in de mulle zandgrond: het kan verdraaid lastig zijn. Als kinderen in de Kempen niet goed vooruitkomen in het zand, halen hun ouders er al eens Trekjan bij. Deze mythische figuur zou onder de grond leven, steeds op de loer om trage stappers het zand in te trekken. Ook Trekjan kan een verrijking zijn in de familie van mythologische figuren op de Kempense Heuvelrug. In tegenstelling tot De Slapende Reus, is Trekjan uit op ongein: voor hem moet je op je hoede zijn. Trekjan kan bij de doelgroep van 6 tot 12-jarigen sterk inspelen op hun behoefte aan avontuur.

We creëren hem niet expliciet in de omgeving: Trekjan neemt een plaats in je verbeelding in. Hij kan op een subtiele manier tot leven worden gebracht in het duingebied. Een Trekjan-wandelkaart wijst je de weg naar herkenbare plaatsen. Het spoor leidt door het zand. De wijze waarop Trekjan gevisualiseerd kan worden, moet nog bekeken worden.

TREKJAN



Hoe ziet Trekjan er uit?

Is hij een (zelf te maken) mannetje in het zand?



Trekjan speelt zich af in het duingebied van de Kempense Heuvelrug, waar het lastig stappen is in het zand






4.3

Kansen

Spreiding in de ruimte

We waken erover dat de nieuw ontwikkelde producten diverse doelgroepen aanspreken. Deze tabel brengt in kaart tot welke groepen de producten zich richten, en naar welke zones de deelnemers zich begeven. Zo kan er in de toekomst een spreiding van de bezoekersdruk over het hele gebied gerealiseerd worden: van Kabouterberg, over Zwarte Berg, tot het Provinciaal Groendomein Hoge Mouw.

DE SLAPENDE REUS		
Provinciaal Groendomein Hoge Mouw (en Hangers)	Zwarte Berg en Provinciaal Groendomein Hoge Mouw	Kabouterberg
	zoektocht Slapende Reus	
hoogteverschillen verzamelen		
augmented reality		
	uitdagingen met bosbewoners	
puzzelstukken		
	zandsculpturen	
lichtspel		

-  Deze producten richten zich tot kinderen < 6 jaar
-  Deze producten richten zich tot kinderen > 6 jaar
-  Deze producten richten zich tot iedereen

Nieuwe kansen

Het toeristisch potentieel in de Kempense Heuvelrug is groot. Hieronder stippen we enkele kansen en uitdagingen voor de toekomst aan.

- samenwerking verder uitbouwen tussen de **vier partners**: Gemeentebestuur Kasterlee, Provinciale Groendomeinen Regio Kempen, Toerisme Provincie Antwerpen en Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete
 - het **projectgebied uitbreiden** over de rest van de Kempense Heuvelrug
 - **linken** naar omliggende zones, zoals de Hoge Rielen
 - blijvende goed draaiende **vrijwilligers- en gidsenwerking** als ondersteuning voor de toeristische dienst van Kasterlee
 - **samenwerking met De Mast**, de school voor bijzonder onderwijs aan de rand van het gebied. De toeristische producten die we hierboven aanhaalden, kunnen worden uitgewerkt met speciale aandacht voor mensen met een beperking
 - **levend bezoekersnetwerk** uitbouwen: horeca-uitbaters en inwoners als ambassadeurs van het gebied
 - horeca-uitbaters en inwoners
- de startplaatsen van de routes sluiten aan op horeca
 - bij de horeca zijn er toiletten
 - locals gidsen je door de streek
- **pop-up horeca** inrichten: mobiele horeca, met originele voertuigen waarin voedsel en dranken worden bereid en verkocht, zoals foodtrucks, mobiele keukens, street food, food bikes, finger food, restaurantwagens, kantinewagen,... Deze nieuwe generatie horeca biedt originele en kwaliteitsvolle gastronomie en kan snel inspelen op thema's en seizoenen. De nodige infrastructuur en de impact op de omgeving zijn beperkt. Deze gastronomische extra's zijn best beperkt in tijd, bijvoorbeeld enkel op zondag van mei tot september. Voor het slagen van een dergelijk pop-up-concept zijn gerichte aankondigingen en sociale media noodzakelijk.
 - het **vernieuwde toeristisch infopunt** in centrum Kasterlee verder uitbouwen als sturend centrum voor de Kempense Heuvelrug
 - een **nieuw centraal onthaalpunt aan de Lichtaartsebaan** inrichten. Ideaal zou zijn om het bestaande gebouw af te breken (en hiermee als overheid

een signaal te geven ten opzichte van zonevreemde gebouwen). In de plaats zou dan een nieuw onthaalpunt kunnen komen. Dit wordt best gezien als een open constructie in hout: een ruim platform met een afdak en zitplaatsen, enkele toiletten, info voor de bezoekers, bergruimte voor materiaal (nodig voor het onderhoud in het gebied) en een bescheiden, afgesloten ruimte voor de medewerkers.

- **onderhoud** van alle ingrepen, zowel landschappelijke, infrastructurele, als toeristische producten
- **kwaliteit van de artistieke integratie**: het slagen valt of staat met het vakmanschap van de kunstenaars. Zowel voor het opwaarderen van de historische wegen met landart, als voor het zandsculpturen- en het lichtevent, kan worden samengewerkt met lokale kunstencentra zoals De Warande in Turnhout of het Frans Masereel Centrum in Kasterlee.
- De Slapende Reus kan dus beroep doen op lokale organisaties met een internationaal bereik. Op deze manier kunnen curatoren met een internationale bekendheid ook het **internationaal potentieel verhogen**.



Voorbeeld van een constructie voor onthaal in het Gartenschaupark Rietberg in Duitsland

5

Acties voor de toekomst



5

Acties voor de toekomst

Samenwerking

Op de volgende pagina's worden de landschapsvisie en het toeristisch ontwikkelingsplan vertaald naar tabellen met concrete acties.

De partners nemen elk hun verantwoordelijkheid op om, binnen hun eigen mogelijkheden en specialisatie, acties te ondernemen om de landschapsvisie en het toeristisch ontwikkelingsplan te realiseren. Hierover zal regelmatig afgestemd worden.

Spreiding in de tijd

De acties worden gespreid in de tijd uitgevoerd. Voor de landschapsvisie worden de acties op korte en middellange termijn gezien binnen het kader van het huidige uitgebreide bosbeheerplan. De acties die hier niet binnen vallen, worden op lange termijn uitgevoerd.

Voor het toeristisch ontwikkelingsplan is de inrichting van de nieuwe onthaalinfrastructuur een belangrijk startpunt: parkeergelegenheid, onthaalbakens en verblijfplaatsen. De communicatie en marketing rond de nieuwe identiteit, de Slapende Reus, wordt best samen met deze nieuwe onthaalinfrastructuur opgestart. Op korte termijn zouden meer dan de helft van de toeristische producten gelanceerd kunnen worden: zoals de zoektocht naar de Slapende Reus, Trekjan en Uitdagingen met bosbewoners.

De gewenste uitvoeringstermijn wordt gespecificeerd in de tabellen:

- korte termijn (< 4 jaar): KT
- middellange termijn (4-8 jaar): MT
- lange termijn (> 8 jaar): LT

Deze planning gaat er van uit dat elke actie gerealiseerd wordt binnen de reguliere werking van één van de partners of binnen een specifiek project uitgevoerd door één van de partners. De partners staan zelf in voor de financiering.

Tabellen

Op de volgende pagina's staan eerst 6 tabellen voor het uitvoeren van de landschapsvisie in functie van de 6 ambities.

Daarna volgen 3 tabellen voor de realisatie van het toeristisch ontwikkelingsplan.



AMBITIE 1 ONDERGROND MEER LATEN SPREKEN (p.52)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
A01	Dennenbos in het duingebied versterken	Behoud van grove dennen, eiken en kruidlaag, struiklaag verwijderen om microreliëf van de duinen tussen de naaldbomen te tonen.	MT-LT
A02	Paraboolduinen in het duingebied beter beleefbaar maken	Verwijderen van de struiklaag en uitvoeren van kleinschalige kappingen om de paraboolduinen en het reliëf beleefbaarder te maken. Markante bomen zoals oude grove dennen, eiken en eikenhakhout daarbij vrijstellen.	KT-LT
A03	Voormalige akkercomplex tonen op de anthrosolen (mozaïekbos)	Openmaken van voormalige akkertjes, inrichten als plukweide, recreatieweide, heemtuin, grasland of akker. Beschermen en beheren van het oude eikenhakhout langs voormalige akkers.	KT-LT
A04	Versterken van het karakter van het mozaïekbos	Uitdoofbeleid weekendverblijven, landschappelijke integratie van huidige weekend- en jeugdverblijven, aanplanten van bijzondere bomen.	KT-LT
A05	Ontwikkelen van gemengd bos op de podzolen	Omvorming van naaldbos naar ecologisch waardevol bos op de podzolen.	KT-LT
A06	Ontwikkelen van lindebos op de cambisolen	Omvorming van naaldbos naar loofbos op de cambisolen, met linde als hoofdsoort.	MT-KT
A07	Groeve van Hukkelbergen inrichten	Inrichten en ontsluiten van de groeve van Hukkelbergen tot verblijfplaats met informatie over geologie en bodemkundig erfgoed.	KT-MT

AMBITIE 2 EENHEID IN RECREATIEVE INRICHTING (p.54)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
B01	Relicttracés opwaarderen en compleet maken	Relicttracés onderscheidend maken als hoofdnetwerk. Ontbrekende stukken van het historische tracé herstellen	KT-MT
B02	Lijkweg herstellen	Zichtbaar maken van het historische tracé van de lijkweg.	KT
B03	Onthaalinfrastructuur verbeteren	zie maatregelen in hoofdstuk 4: Toeristisch ontwikkelingsplan	KT-MT
B04	Aansluitingen verbeteren	Inrichten van het ecoduct, verzachten van de boomloze strook onder de hoogspanningslijn, herstellen van de historische tracés.	KT-MT
B05	Goorseweg downgraden	De Goorseweg heraanleggen in twee betonstroken gescheiden door een strook grasdals. Snelheid terugbrengen tot 50km/u, behouden van de parkeerstroken aan de school, plaatsen van fietsvriendelijke wildroosters.	KT
B06	Nieuw wandelpad langs de steilrand aanleggen	Uitstippelen en inrichten van het nieuwe wandelpad langs de steilrand zodanig dat het reliëf en de relatie van de heuvelrug met de beekvallei gemaakt wordt en afwisseling geboden wordt met de bossfeer.	KT

AMBITIE 3 RELICTEN BELEEFBAAR MAKEN (p.60)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
C01	Paraboolduinen accentueren en vergezichten herstellen	Verwijderen van de struiklaag om de paraboolduinen en het reliëf beleefbaarder te maken. Behoud van de markante bomen. Gerichte kleinschalige kappingen om zichtassen te creëren.	KT-MT
C02	Eikenhakhout en grillige dennen beschermen en beleefbaar maken	Gefasseerd vrijstellen van eikenhakhout en vrijstellen van markante bomen zoals oude grove dennen en eiken.	KT-MT
C03	Oud akkercomplex beleefbaar maken (zie ook A03)	Openmaken van voormalige akkertjes, inrichten als plukweide, recreatieweide, heemtuin, grasland of akker. Beschermen en beheren van het oude eikenhakhout langs voormalige akkers.	KT-MT
C04	Holle wegen beschermen en opwaarderen	Holle wegen beschermen tegen schade door motorvoertuigen, erosiebestrijdende maatregelen nemen, verbeteren van toegankelijkheid voor wandelaar, behouden en versterken van het avontuurlijk karakter van de holle wegen.	KT-MT
C05	Groeve van Hukkelbergen en groeves langs de steilrand, alsook de steilrand beleefbaar maken (zie ook A07)	Inrichten van de groeve van Hukkelbergen, beleefbaar maken van de groeves langs de steilrand via de ontwikkeling van het nieuwe wandelpad langs de steilrand.	KT-MT
C06	Partizaansberg opwaarderen, documenteren en beschermen	Ontsluiten, onderzoeken en beschermen van deze erfgoedsite.	KT

AMBITIE 4 VERHALEN UIT HET LANDSCHAP VERTELLEN (p.66)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
D01	Vertaling van de informatie uit de studie naar de bezoeker	Op een verbeeldende en creatieve manier deze informatie verwerken in de producten en het toeristisch infokantoor (sprekend fotomateriaal, oude kaarten, historisch video- en fotomateriaal, archeologisch erfgoed,...)	KT-LT
D02	Beschikbare informatie over de heuvelrug en het project vertalen naar de ambassadeurs, gidsen en burgers	Implementeren van de nieuwe beschikbare informatie uit de studie in de opleiding voor de gidsen / ambassadeurs. Sterke, onderbouwde en verbeeldende communicatie opstarten met burgers.	KT-LT

AMBITIE 5 ECOLOGISCHE WAARDEN VERGROTEN (p.70)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
E01	Bos omvormen, bostype afstemmen op ondergrond	Verbijzonderen van het bos volgens bodemtype, creëren van mozaïeklandschap van structureel rijk loof- of gemengd bos en open plekken zoals ook onderschreven in natuurrichtplan en bosbeheerplan.	KT-LT
E02	Uitbreiden van open plekken in het bos	Ontwikkelen van heidegordel (heide, heischraal grasland, open schrale vegetatie), ontwikkelen van open plekken zand, ontwikkelen van graslandjes, waar mogelijk heide ontwikkelen bij de paraboolduinen.	KT-LT
E03	Holle wegen koesteren (zie ook C04, F04)	Specifieke ecologische rijkdom van de holle wegen koesteren.	KT-MT
E04	Markante bomen beschermen (zie ook C02)	Beschermen en vrijstellen van markante bomen in het projectgebied.	KT-MT
E05	Ecologische potenties voor kwel natuur aan de voet van de heuvelrug benutten	Plekken waar kwel aan het oppervlak komt, op termijn natuurvriendelijk inrichten.	LT

AMBITIE 6 LANDSCHAPSBELEVING VERGROTEN (p.76)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
F01	Uitkijksplatform met periscoop op de Hoge Mouw (zie ook H06, H07)	Uitkijksplatform en periscoop uitwerken en aanleggen. Creëren van zichten op de paraboolduin.	MT
F02	Uitzichtpunten maken op de beekvallei langs het nieuwe wandelpad op de steilrand (zie ook B06, C05, H07)	Nieuwe uitzichtpunten creëren langs de steilrand met uitkijksplatform, bankje, ...	KT-MT
F03	Uitkijksplatform en zichtas creëren bij Venusberg (zie ook H07)	Doordacht weghalen van het bos zodanig er een vista gecreëerd wordt op de vallei. Plaatsen van uitkijksplatform.	KT-MT
F04	Holle wegen beter toegankelijk en beleefbaarder maken (zie ook E03, C04)	Maatregelen nemen om de natte delen van de holle wegen aan te pakken.	KT
F05	Bruggetje over holle weg aanleggen (zie ook B06)	Nieuw bruggetje over de holle weg aanleggen. Inpassen in het tracé van het nieuwe wandelpad langs de steilrand.	KT-MT
F06	Recreatieweide in open akkers creëren (zie ook A03, C03, E02, G04)	Plukweide inrichten en oud akkercomplex beleefbaar maken.	MT

ONTHAALINFRASTRUCTUUR

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
----	-----	--------------------	--------

Onthaalbakens (p.124)

G01	Onthaalbakens realiseren	Onthaalbakens realiseren bij de onthaalzones en langs het ecoduct.	KT
-----	--------------------------	--	----

Verblijfplaatsen (p.128)

G02	Verblijfplaats 1 Kabouterberg	Realiseren van de verblijfplaats bij Kabouterberg in sprookjesachtige sfeer voor de jongste bezoekers.	LT
G03	Verblijfplaats 2 Goorseweg	Realiseren van de verblijfplaats bij de Goorseweg met mysterieus en avontuurlijk karakter.	KT
G04	Verblijfplaats 3 Pastoor Dergentstraat	Realiseren van de verblijfplaats in het akkercomplex met rustgevend karakter.	LT
G05	Verblijfplaats 4 Lichtaartsebaan	Realiseren van de verblijfplaats bij de P aan de Lichtaartsebaan in sprookjesachtige sfeer voor alle doelgroepen	KT

Toegangspoorten (p.129)

G06	Parkeerplaats in het bos van Goorseweg verwijderen	Parkeerplaats aan de Goorseweg zal verdwijnen om auto's niet tot centraal in het projectgebied te brengen, deze ruimte biedt daarbij mogelijkheden om de oostelijke fietspoort en verblijfplaats 2 hier te ontwikkelen.	KT
G07	Fietspoort bij Goorseweg realiseren	Fietspoort realiseren bij voormalige parking bij het Provinciaal domein aan de Goorseweg.	KT
G08	Fietspoort bij Schransstraat realiseren	Fietspoort realiseren bij Schransstraat, de aansluiting met de trage weg en de inrichting van dit historisch tracé als toegang verbeteren.	LT
G09	Parkeerpoort en onthaal bij Kabouterberg herinrichten	Op lange termijn kan de ontvangstinfrastructuur aan Kabouterberg verbeterd worden. Dit is echter niet prioritair.	LT
G10	Nieuwe parkeerpoort en onthaal bij de groeve van Hukkelbergen inrichten	Onderzoeken van de mogelijkheden tot het ontwikkelen van een westelijke toegangspoort voor het projectgebied in de buurt van de groeve van Hukkelbergen.	LT
G11	Parkeerpoort en onthaal bij Lichtaartsebaan inrichten	Realiseren van een parkeerpoort en onthaal ter hoogte van de Lichtaartsebaan.	MT

TOERISTISCHE INRICHTING (p.140)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
----	-----	--------------------	--------

H01	Wandelpad langs steilrand aanleggen (zie ook B06, F02)	Aanleg van het nieuwe wandelpad met hoogtebeleving	KT
H02	Artistieke integratie historische tracés	Door subtiele artistieke ingrepen kunnen de historische tracés onderscheiden worden van de andere paden	KT
H03	Nieuwe wandelkaarten en routes bewegwijzeren	Nieuwe wandellussen geënt op de verblijfplaatsen en de actieradiussen van de doelgroepen ontwikkelen en op cruciale en subtiele wijze bewegwijzeren.	KT-MT
H04	Afstemmen van het plan met het wandelknooppunten-netwerk	Het wandelnetwerk van de Provincie in de toekomst aanpassen aan de nieuwe situatie.	KT-LT
H05	Vensters op het landschap	Ontwikkelen van een tiental vensters in het landschap die de aandacht richten op een bijzonder element.	KT
H06	Ontwikkelen van de periscoop op de Hoge Mouw	Bij het uitkijkpunt op de top van de Hoge mouw wordt de periscoop gerealiseerd.	LT
H07	Zitten op bijzondere plaatsen	Creëren van bijzondere zitplaatsen geïnspireerd op de uitersten van de Kempense Heuvelrug (hoogste, laagste, steilste, stilste plaats, bij een markante boom,)	KT-MT

TOERISTISCHE VERMARKTING (p.154)

NR	WAT	OMSCHRIJVING ACTIE	TIMING
I01	Zoektocht Slapende Reus	Ontwikkelen van een analoge landkaart van de Kempense heuvelrug in zijn hoedanigheid van de Slapende Reus.	KT
I02	Hoogteverschillen verzamelen	Ontwikkelen van een digitaal spel waarmee zoveel mogelijk hoogtemeters verzameld worden door de hoogste en laagste plekken in het gebied op te zoeken	KT
I03	Augmented reality	Ontwikkelen van een app waarmee virtuele beelden worden geprojecteerd bovenop de echte wereld. Interessante tool om de geschiedenis en verhalen van de Kempense heuvelrug te verbeelden.	LT
I04	Uitdagingen met bosbewoners	Ontwikkelen van een spel in een achttal opstellingen met opdrachten op verschillende locaties in het bos. De opstellingen zijn gerelateerd aan de bosbewoners in het gebied. De klassieke fit-o-meter krijgt zo een inhoudelijke twist.	KT
I05	Puzzelstukken (analoge versie)	Ontwikkelen van fysieke puzzelstukken die ingepast worden in de natuur. De spelers krijgen puzzelstukken waarvoor ze de tegenliggende vormen moeten vinden in het domein.	KT
I06	Lichtspel	Uitwerken van een event waarbij lichtkunstenaars worden uitgenodigd om lichtinstallaties en projecties te integreren in het landschap.	LT
I07	Trekjan	Uitwerken van een wandeling rond de fictieve figuur 'Trekjan'.	KT

Voetnoten

p.8 **VOETNOOT 1** **ankerplaats**

Een gebied dat behoort tot de meest waardevolle landschappelijke plaatsen, dat een complex van gevarieerde erfgoedelementen is die een geheel of ensemble vormen, dat ideaaltypische kenmerken vertoont vanwege de gaafheid of representativiteit, of ruimtelijk een plaats inneemt die belangrijk is voor de zorg of het herstel van de landschappelijke omgeving (landschapsdecreet van 16 april 1996). Ankerplaatsen werden ontwikkeld als een belangrijk instrument voor de landschapszorg. Ankerplaatsen worden wetenschappelijk afgebakend en vastgelegd in de Landschapsatlas.

p.12 **VOETNOOT 2** **cambisolen**

Een cambisol is een bodemtype in een beginstadium van bodemvorming. De differentiatie in bodemhorizonten is zwak. Kenmerkend zijn de bruine verkleuring en de zwak ontwikkelde bodemstructuur. Binnen het projectgebied vormen deze de natuurlijke bodems van het rijkere type.

p.12 **VOETNOOT 3** **podzolen**

De podzol is een sterk ontwikkeld bodemtype dat in schrale dekzandgronden in Noord-Europa veelvuldig voorkomt. De podzol is ontstaan door een eeuwenlang proces van uitspoeling van leemarm zand. Een podzolbodemprofiel is daardoor opgebouwd uit een toplaag van humusrijke grond, waaronder een bleekgrijze uitspoelingslaag, daaronder een donkere inspoelingslaag, overgaand in de oorspronkelijke bodem. Binnen het projectgebied vormen deze de natuurlijke bodems van het armere type.

p.14 **VOETNOOT 4** **anthrosolen**

Een anthrosol is een bodem die gedeeltelijk of geheel gevormd is door menselijke activiteiten. In de Kempen gaat het dan klassiek om de zogenaamde plaggenbodems: om de grond te verbeteren en aan landbouw te kunnen doen werden eeuwenlang (heide) plaggen vermengd met stalmest en opgevoerd op de akkers. Deze bodems hebben een dikke teellaag en vormen de rijkere bodems en voormalige akkers binnen het projectgebied.

p.14 **VOETNOOT 5** **arenosolen**

Een arenosol is een jonge bodem met weinig profielontwikkeling en hij bestaat tot minstens 100 cm vanaf het oppervlak uit zand of lemig zand. De naam is afgeleid van het Latijnse woord voor zand: 'arena'. In het projectgebied vormen de arenosolen het duingebied en de armste bodems.

p.16 **VOETNOOT 6** **dagzomen**

Het aan de oppervlakte komen of zichtbaar worden van geologische lagen.

p.16 **VOETNOOT 7** **de formatie van Poederlee, Kasterlee**

Een formatie is de belangrijkste lithostratigrafische eenheid. Lithostratigrafie is een wetenschappelijke discipline binnen de geologie die de volgorde van gesteentelagen bestudeert. Formaties worden doorgaans vernoemd naar de plaats of gebied waar de formatie voor het eerst beschreven is.

p.18 **VOETNOOT 8** **geomorfologie**

De wetenschappelijke discipline die de landvormen beschrijft en hun ontstaan en hun ontwikkeling bestudeert. Geomorfologie is onderdeel van de 'fysische geografie'.

p.18 **VOETNOOT 9** **TAW**

Tweede Algemene Waterpassing. Referentiehoogte waartegenover hoogtemetingen in België worden uitgedrukt; een TAW hoogte van 0 meter is gelijk aan het gemiddeld zeeniveau bij eb op de sluisvloer te Oostende.



Bronnen

Bronnen van de landschapsbiografie

Archivalische bronnen

- Brussel, Algemeen Rijksarchief, Rekenkamer (I 002), nr. 5179, 4954, 4968, 4983, 5007, 5009, 5082 e.a.: Domeinrekeningen Herentals
- Algemeen Rijksarchief Brussel, Rekenkamer (I 008) nr. 45565-45568, 45572, 45574, 45576-45577 (Cijnsboeken van Kasterlee): Cijnsregisters van Kasterlee en Lichtaart
- Rijksarchief Antwerpen, Oud Gemeentearchief Kasterlee, nr. 50: resolutieboek 18de-19de eeuw.
- Rijksarchief Antwerpen, Oud Gemeentearchief Kasterlee, nr. 51: grondboek van Kasterlee, gemeente de Markt, 1778.
- Ministerie van Financiën, Gewestelijk Kadaster Antwerpen, Kadasterarchief, Leggers primitief kadaster Kasterlee en Lichtaart: Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (model 208) en model 209.

Cartografische bronnen

- Archeologische bronnen zijn afkomstig van Stephan Delaruelle en Jef Van Doninck van AdAK (Archeologische dienst Antwerpse Kempen)
- Digitaal hoogtemodel Vlaanderen, AGIV, Gent
- Algemeen Rijksarchief Brussel, Kaarten en plattegronden in handschrift. Reeks 1 (I 003), nr. 54.
- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijne Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000, kaartblad 127, Kasterlee, raadpleegbaar via <http://www.ngi.be/NL/NL1-4-2-3.shtm>
- Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.
- Gereduceerde Kadasterkaart van België, Krijgsdepot, uitgegeven tussen 1845-1855, schaal 1:20.000.
- Topografische kaart en bodemkaart van Vlaanderen volgens het internationale World Reference Base bodemclassificatiesysteem.
- Topografische kaarten van België, Eerste editie, Krijgsdepot, uitgegeven in 1865-1880, schaal 1:20.000, kaartblad 16/3 Kasterlee,
- Topografische kaarten van België, Tweede editie, Militair Cartografisch Instituut, uitgegeven in 1880-1884, schaal 1:20.000, kaartblad 16/3, 1870.
- Topografische kaarten van België, Derde editie, Militair Cartografisch Instituut, uitgegeven in 1889-1900, schaal 1:20.000, kaartblad 16/3, 1884.
- Kaart van België, Militair Cartografisch Instituut, uitgegeven in 1928-1950, schaal 1:20.000, kaartblad 16/3, 1933.
- Kaart van België, Militair Geografisch Instituut, uitgegeven in 1949-1970, schaal 1:25.000, kaartblad 16/3-4, 1960.
- Digitale hoogtemodel van Vlaanderen, AGIV, opname in 2001-2004, in rastervorm met resolutie van 5 x 5m.
- Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest, Albon Dienst Land en Bodembescherming, opgemaakt in 2014, schaal op 1:20.000, raadpleegbaar via de Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemverkenner, www.dov.vlaanderen.be

- Baeyens L. 1975: Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Kasterlee 30E. Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw. + kaart
- Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E., Deckers S. 2014: The soil map of the Flemish region converted to the 3rd edition of the World Reference Base for soil resources (41 map sheets at scale 1:40 000, 1 map sheet at 1:250 000). KU Leuven, Universiteit Gent, Vlaamse Overheid, Brussels. <http://dx.doi.org/10.13140/2.1.4381.4089>
- Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E. & Deckers J. 2014: Bodemkaart van Vlaanderen volgens het internationale World Reference Base bodemclassificatiesysteem.
- Schiltz M., Vandenberghe N. & Gullentops F. 1993: Tertiairgeologische kaart van België, kaartblad 16 Lier, Brussel.

Literatuur

- ABO Bodem en Milieuconsult 2011: Uitgebreid bosbeheerplan Kasterlee. Projectnummer 09249, onuitgegeven rapport.
- Bastiaens J., Corrijn M., De Blust G., Gullentops F., Leenders K.A.H.W. & Van der Veken B. 2012: De Kempense Heuvelrug. Een cuesta tussen Kleine Nete en Aa. Landschappen in de provincie Antwerpen. Provincie Antwerpen, Antwerpen.
- DE KOK H. 1980: Lichtaart, Gemeenten van België: 1. Vlaanderen, Brussel, 576-577.
- DE RIJK J.H. 1988: Geschiedenis van het konijn *Oryctolagus Cuniculus* in Nederland, *Lutra* 31/2, 101-131.
- Delaruelle S. & Van Doninck J. 2014: Archeologische dienst Antwerpse Kempen. Overzicht uitgevoerde projecten. Archeologische dienst Antwerpse Kempen, Turnhout.
- DEWALQUE G. 1876: Note sur le dépôt scaldisien des environs d'Herenthals, *Annales de la Société géologique de Belgique* (1874) 3 (Mémoires) 7-11.
- Dusar M., Dreesen R. & De Naeyer A. 2009: Renovatie en restauratie. Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden. Kluwer, Mechelen.
- GEETS S. 1962: Stratigrafische positie van het Poederliaan in de Antwerpse Kempen, *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift* 44, 143-52.
- LIEVENS J. 1970: Lichtaart... 'n licht in de Kempen, s.l.
- MEESTERS L. 1992: De heuvelrug tussen Herentals en Kasterlee, *M&L* 11/2, 25-40.
- MUNAUT A.V. & PAULISSEN E. 1973: Evolution et paléo-ecologie de la vallée de la Petite Nèthe au cours du post-Würm (Belgique), *Annales de la Société Géologique de Belgique* 96, 301-348.
- SMIT J.P.W. 1911: Het Brabantsche jachtrecht vóór de regering van Karel den Stouten, 's Hertogenbosch.
- VAN DAM P. 2000: De rol van de warande. Geschiedenis van de inburgering van het konijn, *Jaarboek voor ecologische geschiedenis*, Gent, 59-84.
- PRIMIS F. 1937: De heide en hare bebossing in de

- geschiedenis, Kempische landschapsgeschiedenis, Antwerpen, 27-37.
- Schiltz M., Vandenberghe N. en Gullentops F.: Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 16 Lier, 1:50.000. Ministerie van Economische zaken, Belgische Geologische Dienst – Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Bestuur Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel. + kaart
 - STROOBANT L. 1920: Les nécropoles à incinération de Casterlé (Anvers), Antwerpen.
 - TALLIER P.A. 2004: Forêts et propriétaires forestiers en Belgique de la fin du XVIIIe siècle à 1914, Académie royale de Belgique: Classe des Lettres 32, Louvain-la-Neuve.
 - VAN GORP J. 1927: Het keurboek van Kasterlee, Bijdragen tot de geschiedenis 18, 182-196.
 - VAN GORP J. & VAN GORP A. s.d. [ca. 1938]: Gids voor Kasterlee, s.l.
 - VAN GORP J. s.d. [1946]: Kasterlee: geschiedenis, toerisme, folklore, legende. Historische verhalen, Kasterlee.
 - VAN GORP J. s.d. [na 1945]: Wandelingen doorheen het mooie Kasterlee, Kasterlee.
 - VAN DEN BREMPT P. & DE MEIRSMAN R. 2010: De Stroopers in het vizier!, M&L 29/4, 21-63.
 - Van Impe L. & Groenman-van Waateringe W. 1981: Het urnenveld rond de Partisaensberg te Kasterlee. Archaeologia Belgica 241 Varia II. Brussel.
 - VERBOVEN H., VERHEYEN K. & HERMY M. 2004: Bos en hei in het Land van Turnhout (15de-19de eeuw). Een bijdrage tot de historische ecologie, onuitgegeven rapport in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Monumenten & Landschappen en het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed VIOE, Leuven.
 - VERKOOREN A. 1988: Inventaire des chartes et cartulaires des Duchés de Brabant et de Limbourg et des Pays d'Outre-Meuse. IIIe partie: Chartes originales et vidimées (tôme IV) (1415-1427), Brussel.

Dimitri Vandenberghe, OSL dateringen (optically stimulated luminescence), UGent, Vakgroep geologie en bodemkunde.

Bronnen van het landschapsplan

Literatuur

- Agentschap Natuur en Bos. Natuurrichtplan voor het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN), de Speciale Beschermingszones (SBZ) en de groene bestemmingsgebieden van de "Heuvelrug-benedenstrooms". Geen plaatsnaam.
- B. Bergen en J. van Bouwel (2014) Boomcontrole en beheeradvies Kabouterberg. Kasterlee.
- G. Bruynseels en F. Vaes (2004-2007) Uitgebreid bosbeheerplan Boscomplex Herentals-Lichtaart. Geen plaatsnaam.
- J. Dierckx en E. Willems (2011) Uitgebreid bosbeheerplan Kasterlee. Kasterlee.
- L. van Impe en W. Groenman- van Waateringe (1981) Het urnenveld rond de Partisaensberg te Kasterlee. Brussel.
- S. Sneyers (2006) Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan. Geen plaatsnaam.

G. de Blust (2010) Landschapsecologische samenhang van de Kempense Heuvelrug. Herentals.

M. van Gils en R. Annaert (2010) Archeologische potentie van de Kempense Heuvelrug. Geen plaatsnaam.

K.A.H.W. Leenders (2010) Turfwinning op en bij de Kempische Heuvelrug. Herentals.

Kaartmateriaal

- Afbakening projectgebied
- Eigendom en projectgebied
- Ferraris Kaart 1773 - 1:15.000
- Gewestplan
- Groenkaart
- Historische Kaart 1990
- Kaarten uit het Uitgebreid en gezamenlijk bosbeheerplan voor openbaar en privébos in Kasterlee.
- LandschapsatlasLuchtfoto 2012 - 1:10.000
- Luchtfoto 2012 - 1:25.000
- Luchtfoto 2012 - 1:35.000 (Gemeente Kasterlee)
- Van der Maelen Kaart 1850
- Militaire Kaart 1884
- Militaire Kaart 1907
- Topografische Kaart: Top10 - 1:10.000
- Topografische Kaart: Top10 CADmap - 1:10.000
- Topografische Kaart: Top10 CADmap percelen - 1:10.000
- Topografische Kaart: Top10 - 1:25.000
- Topografische Kaart: Top10 - 1:35.000 (Gemeente Kasterlee)
- Topografische Kaart: Top50 - 1:25.000

Overige bronnen

- Archieffoto's van het projectgebied en omgeving.
- F. Gullentops en M. Corrijn. Wording van de Kempense Heuvelrug.
- Parkreglement de Hoge Mouw
- Toerisme Kasterlee. Plan Kabouterberg.
- Provincieraad van Antwerpen (2012) Landschapsbrochure De Kempense Heuvelrug - een cuesta tussen Kleine Nete en Aa. Antwerpen.

Internet

- www.kabouterberg.be
- www.provincieantwerpen.be/aanbod/dvt/hoge-mouw.html
- www.provincieantwerpen.be/binaries/wandeling_werken_hoge_mouw%20TG_tcm7-177239.pdf
- www.provincieantwerpen.be/vrije_tijd/domeinen/hoge_mouw/bosbeheerplan_kaster/

Bronnen voor het toeristisch ontsluitingsplan

Publicatie

'Inspiratiegids voor toerismemakers / strategisch plan 2013-2019 Antwerpse Kempen' van Toerisme Provincie Antwerpen.

Internet

- www.visitkasterlee.be
- www.offtheroadwheels.nl

Colofon

Dit landschaps- en toeristisch ontsluitingsplan voor de Kempense Heuvelrug is gemaakt in opdracht van Gemeente Kasterlee, Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete, Provincie Antwerpen en Toerisme Provincie Antwerpen, door Strootman Landschapsarchitecten uit Amsterdam en Bailleul Ontwerpbureau uit Gent. Jan Bastiaens en Hilde Verboven hebben een landschapsbiografie gemaakt, die de basis vormt voor het plan (hoofdstuk 2 van dit boek).

Het landschaps- en toeristische ontsluitingsplan Kempense Heuvelrug is tot stand gekomen door een intensieve samenwerking met een stuurgroep, een projectgroep en twee themagroepen met vertegenwoordigers van een groot aantal partijen uit het gebied. Daarnaast zijn er enkele bijeenkomsten geweest met deskundigen op het gebied van archeologie, ecologie, en recreatie.

Stuurgroep

Bie de Busser	Toerisme Antwerpse Kempen
Sabine Denissen	Provincie Antwerpen
Valerie van Dessel	Provincie Antwerpen
Sofie Embrechts	Gemeente Kasterlee
An Kersemans	Toerisme Provincie Antwerpen
Dirk Meeus	Provincie Antwerpen
Mies Meeus	Gemeente Kasterlee
Els Oostvogels	Reg. Landschap Kleine en Grote Nete
Lieve Stoops	Provincie Antwerpen
Bas Van der Veken	Reg. Landschap Kleine en Grote Nete
Hilde Versmissen	Gemeente Kasterlee

Projectgroep

Strootman Landschapsarchitecten

Laura Lijdsman
Berno Strootman
Remco van der Togt
Michiel van Zeijl

Agentschap Onroerend Erfgoed

Jan Bastiaens
Hilde Verboven

Bailleul Ontwerpbureau

Paul Bailleul
Laurence Rousseau

Beeldmateriaal

De tekeningen in dit rapport zijn gemaakt door Strootman Landschapsarchitecten en Bailleul Ontwerpbureau. De foto's zijn van Strootman Landschapsarchitecten, Bailleul Ontwerpbureau, Agentschap Onroerend Erfgoed, Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete, Toerisme Kasterlee en Provinciale Groendomeinen Kempen (copyright Ian Segal). Sommige beelden komen van internet, daarvan is het beeldrecht soms onduidelijk. Rechthebbenden kunnen contact opnemen met Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete.

Klankbordgroep/ Themagroepen

Juul Appels	Natuurpunt Kasterlee
Jef Avonds	Recreatie: fiets/mountainbike
Dimitri van den Berghe	Universiteit Gent
Peter Boonen	Ponpoenengenoetschap
Werner Bosman	Agentschap Natuur en Bos
Jan Cooymans	Bibliotheek Kasterlee Tielen Lichtaart
Jean-Pierre De Boeck	VVV-Toerisme Kasterlee vzw
Paul Dekker	Toerismeraad Kasterlee
Steven Delaruelle	Archeol. dienst Antwerpse Kempen
Jef van Doninck	Archeol. dienst Antwerpse Kempen
Robert Druyts	Gids
Bart van Dyck	Restaurant Koningsbos
Patrick Engels	Agentschap Natuur en Bos
Vic van Eyck	Camping Houtum
Ingrid Geudens	Recreatie: wandelen
Herman van Gorp	Heemkring Kasterlee Tielen Lichtaart
Noor de Laat	Bosgroep Kempense Heuvelrug
Ludo Lauwen	Agentschap Natuur en Bos
Chris Leysen	Vakantiewoning Boshuisje
Stijn Marinus	Erfgoedcel Noorderkempen
Ben Martens	Sportdienst gemeentebestuur Kasterlee
Jasmine Michiels	Agentschap Onroerend Erfgoed
Gabriëlle Nauwelaerts	Milieuraad
Dirk Potters	Natuurpunt Kasterlee
Greet Segers	Kaboutervertelster
Wim Soontjens	Jeugdendienst gemeentebestuur Kasterlee
Luc Swerts	Heemkundige kring Kasterlee
Cor Vanistendael	Erfgoedcel Noorderkempen
Jef Vervloesem	Toerismeraad Kasterlee

Tekst

Hoofdstuk 2:	Agentschap Onroerend Erfgoed
Hoofdstuk 4:	Bailleul Ontwerpbureau
Overige tekst:	Strootman Landschapsarchitecten



