

Naturbegraafplaats

Hof van Sinderen



Inleiding

Dit document is opgesteld om kennis te maken met de manier waarop Natuurbegraafplaatsen van Waarde invulling kan geven aan de inrichting van Natuurbegraafplaats Hof van Sinderen.

Hierin staat een aantal doelen centraal;

- Het versterken van de relatie tussen mens en natuur
- Het duurzaam inrichten en beheren van ruim 14 hectare nieuwe natuur
- Het aangaan van een duurzame verbintenis voor het beheer en de invulling van de natuurbegraafplaats

+316 [redacted] | [redacted]@navawa.nl

Inhoud

Analyse van de locatie

- Historisch
- Huidig

Inrichting van de locatie

- Herzien inrichtingsplan
- Vlekkenplan
- Inrichting faciliteiten
- Onderhouds- en beheersstructuur tijdens gebruik
- Overdracht na sluiting natuurbegraafplaats

Bijlagen



De Ziegenbeek langs Hof van Sinderen

Landschappelijke analyse

Historische landschapsanalyse - tijdlijn

De locatie van natuurbegraafplaats Hof van Sinderen laat op de kaart van 1820 al de contouren van het Huis te Sinderen zien met het grachtenstelsel en een aantal omliggende wegen naast de Ziegenbeek.



Kaart 1820

Al vanaf 1832 staan de kadastrale structuren in grote lijnen zoals ze vandaag de dag liggen. Hierop zijn nog de nodige opstallen te zien die inmiddels verdwenen zijn uit het gebied. Daarnaast zijn een aantal landschapstructuren te zien zoals lanen, flink meer bossen en struweel. De as vanaf Huis te Sinderen naar het dorp Sinderen heeft een prominente plek op de kaart.



Kadastrale kaart 1832

De kaart van 1850 in de rechter kolom laat een aantal meer ontginningen zien en duidelijke laanstructuren door de bolletjes aan weerskanten langs de wegen. Hier wordt duidelijk hoe de ontwikkeling van agrarische gronden is gegroeid vanuit Huis te Sinderen.



Kaart 1850

In 1900 is zichtbaar dat het agrarisch aandeel verder gegroeid is. Een aantal lanen en singels lijken hier verdwenen te zijn evenals Huis te Sinderen.



Kaart 1900

In 1950 zijn de meeste bosjes en struwelen in de omgeving verdwenen. Paden vanaf de kapel zijn niet meer dan een erfgrans en de centrale as vanaf het voormalige Huis te Sinderen.



Kaart 1950

Huidig landschapsbeeld

De actuele Luchtfoto beeldt in grote lijnen de situatie van 1950 af. De structuren zijn grootschaliger geworden, meer lijnen verdwenen. Landschapselementen zijn eerder verwijderd dan toegevoegd. Enkel de rentmeesterlaan en de kasteelweg zijn nog van lanen voorzien. Aan de kapelweg is inmiddels weer een bomenrij geplant. Opvallend is het groen dat altijd nog rond het kapelletje is blijven bestaan. Dit kleine bosje heeft eeuwoude eiken en beplanting. Dit karakteriseert in alle kaarten inclusief het heden.



Plangebied gezien vanaf de kasteelweg

Ook de foto's laten openheid zien, toch worden op enkele plekken wegen en watergangen nog gemarkeerd door bomen. In deze eiken en elzen. Een kwaliteit van het landschap die behouden dient te blijven.



De Ziegenbeek ten zuiden van het plangebied



Actuele(2023) luchtfoto zomer

Inrichting | Massa en ruimte

Visie inrichtingsplan

De omgeving van een locatie heeft invloed op de invulling van een locatie. In de eerste plaats is een natuurbegraafplaats natuur. Hierin kennen paden en inrichtingselementen voor begraven een ondergeschikt karakter omdat begraven slechts een tijdelijke activiteit is. Omdat het eerder opgestelde plan verdere ideeën deed leven voor de inrichting, is een variant op het inrichtingsplan gemaakt. Een aantal aspecten die mede door de omgeving zijn aangedragen komen daarin terug.

- Er zijn meerdere verschillende landschapselementen en -typen toegevoegd om zo in meerdere biotopen te voorzien.

- Het ontvangstgebouw is ondergeschikt aan het landschap en is geplaatst aan de 'luwe zijde' van het gebied. Tussen d'n Huusboer en de Antoniuskapel.

- De relatie met de Antoniuskapel is versterkt. Het gebied kent een rijke historie waarvan een hoop fysieke elementen verloren zijn gegaan. De Antoniuskapel is een van de weinige overgebleven fysieke elementen behorend tot de locatie én bekleedt een belangrijke functie bij de exploitatie van de toekomstige natuurbegraafplaats. Een verbinding met de kapel is een van de bouwstenen voor het ontwerp van de natuurbegraafplaats. De verbinding wordt gemaakt door meerdere paden te laten aansluiten op de structuur rond de Antoniuskapel. Hierdoor is de kapel tevens te gebruiken als ceremonieruimte. Daarnaast is de Antoniuskapel vanuit bijna elke hoek van het gebied zichtbaar door zichtassen.

- De relatie met de omgeving en cultuurhistorie is versterkt door bomenrijen te verlengen en lanen terug te brengen. Historische routes zijn hersteld.

- Het bestaande watersysteem is versterkt met een grote waterbuffer in de vorm van natte natuur. Deze natte natuur heeft een zuiverende werking op het watersysteem.

- Historie krijgt weer een prominente plek in het gebied door de gereconstrueerde motte. Beleefbaar en betreedbaar.

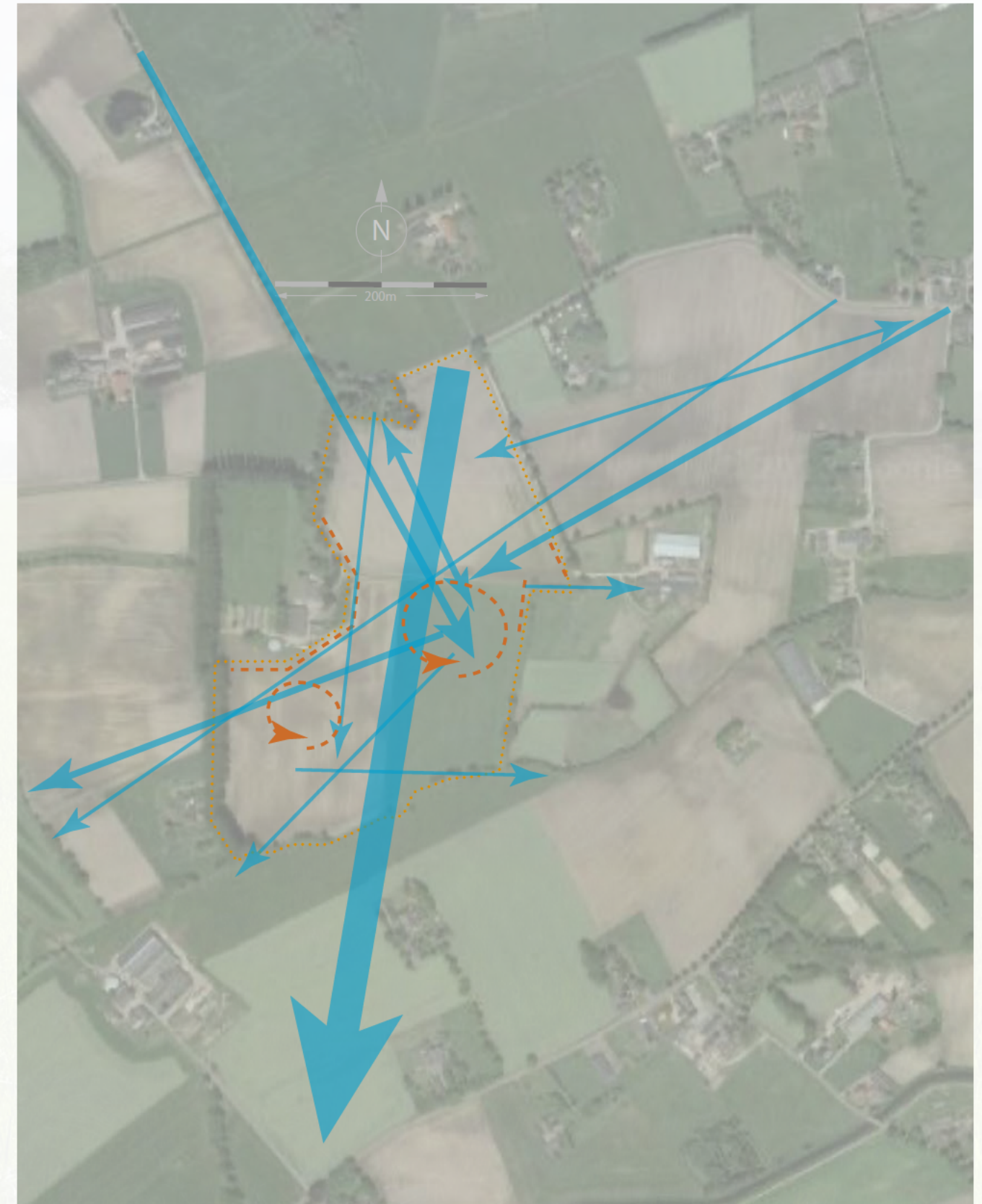
Massa en ruimte

In de massa en ruimte kaart op de volgende pagina van Hof van Sinderen laten de pijlen een duidelijke relatie met de omgeving zien zoals deze nu te ervaren is in het landschap. De cirkels geven potentiële ruimtes weer zoals een kruidenakker of een toekomstige open plek in het bos. Ruimtes krijgen pas waarde wanneer ze omkaderd zijn of als ruimte ervaren worden. De onderbroken lijnen vormen grenzen waar nog te veel relatie met de directe omgeving is. Dit is bijvoorbeeld het geval bij directe burens. Het is wenselijk om deze relaties minder vanzelfsprekend te maken.

Een aantal relaties zijn leidend in de massa en ruimte kaart en zichtbaar door de afgebeelde pijlen:

- De relatie met de Antoniuskapel
- Het doorzicht over de akker van de voorgenomen ontwikkeling
- Het doorzicht vanaf Sinderen
- Het verbinden van de Kapelweg en haar bomenrij met het gebied.

Het voorliggende ontwerp versterkt deze relaties door zichtassen open te houden en het zicht af te wenden bij naburige functies. Hierdoor wordt voornamelijk groen en cultuurhistorie ervaren vanuit het gebied.



Massa en ruimte kaart van Hof van Sinderen, hierin worden de (aan te brengen) relaties in het landschap weergegeven. Deze kaart vormt de basis voor het vlekkenplan.

Inrichting | Overzicht

Definitief inrichtingsplan

In de eerste plaats is er de (cultuur)historie: het Huis Sinderen sloot aangrenzende gronden aan met kenmerkende lanen. Het omliggende landschap was vooral een afwisseling tussen ruigte, enkele weilanden en bosjes. Deze bosjes zijn weer terug te vinden in het gebied. Deze worden doorkruist door de lanen die Huis Sinderen met zich meebracht. De plaatsing van de bosjes is een interpretatie van de structuur zoals die ooit was, aansluitend op de huidige omgeving. Ook de Ziegenbeek is niet altijd zo gekanaliseerd geweest zoals nu. In het verleden stond het gebied in de zomer droog en meanderde er in de nattere perioden een brede stroom met water door het landschap. Deze brede stroom is vereeuwigd, mede door deze verder uit te diepen. Ondiepe delen zijn gecreëerd om in plas dras situaties te voorzien. Dit biedt de basis voor natte natuur en een habitattype voor diverse aanverwante soorten. Schouwpaden blijven behouden.

In de tweede plaats komen de natuurwaarden. Deze zijn minder gevoelig voor cultuurhistorie en creëren zichzelf ten dele. Vooral de flauwe natuurlijke oevers van het water en de plas-dras situaties leveren een grote bijdrage. Het toevoegen van versnipperde stukjes bos leidt tot een groot aantal bosranden. Dit is de plek waar de biodiversiteit, mede door mantel- en zoomvegetatie, het grootst is. De lanen als sterke lijnvormige elementen helpen bij de oriëntatie van de mens en bijvoorbeeld ook van bijvoorbeeld vleermuizen. De kruidenrijke akkers bieden de bij en allerlei andere insecten nectar om zo de lokale biotopen te versterken.

In de derde plaats is er beleving. Het achterhoekse landschap staat bekend om haar kamerlandschap en de karakteristieke boerderijen die daarin huizen. Omdat er geen weg recht is, is er een sterk spel van zichtlijnen die het landschap doorkruisen. Dit is ook zichtbaar in de massa ruimte kaart. Het benutten van deze zichtassen en ruimtes versterkt de belevingswaarde van het landschap en daarmee de waardering voor het landschap.

Deze zichtassen worden niet alleen verder

versterkt door de lanen, ook de versnipperde stukjes bos zijn zorgvuldig ingepast om niets van het landschap te missen. Integendeel, deze sterken juist de zichtassen langs de verschillende kwaliteiten van Hof van Sinderen en haar omgeving. Ten slotte is de herstelde Motte onderdeel geworden van Hof van Sinderen, een unieke archeologische vondst krijgt weer een plek in het landschap.

Half-open landschap versterken met openheid naar de kapel en het versterken van zichtassen door het landschap.

Ontvangstgebouw & parkeren aan de luwe zijde van de kapel om de relatie met de kapel te versterken en de verbinding met het landschap te behouden.

Gereconstrueerde Motte Verteld een belangrijk onderdeel over de historie van Sinderen en omgeving.

Bosjes versterken het gevoel van geborgenheid en het grote aandeel randen biedt een flinke winst voor biodiversiteit.

De herstelde gracht versterkt de historische context van het gebied en voorziet in nieuwe biotopen door flauwe oevers.

Verbonden (fiets- en) wandelpaden verbinden het gebied met haar omgeving en maken de natuur beleefbaar.

Lanen en bomenrijen vormen een interpretatie van de structuur die het landschap verbond met huis Sinderen. In de toekomst voorzien ze in leesbaarheid van het landschap voor mens en natuur.

Natte natuur herstelt een verloren biotoop en keert terug nabij Sinderen

De Ziegenbeek krijgt de ruimte in meanderende vormen, voorziet in jaarrond water en levert een bijdrage in de grondbalans.



Inrichtingsplan Natuurbegraafplaats Hof van Sinderen,

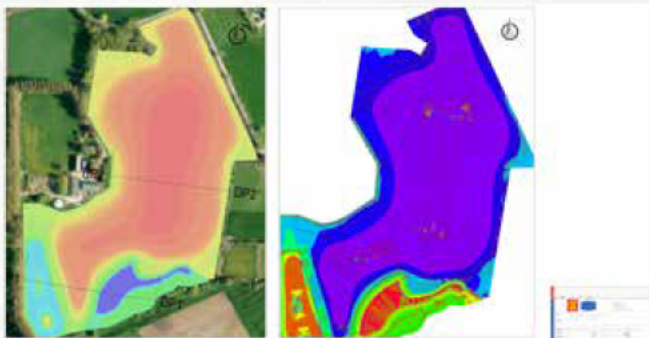
Inrichting | Hoogte

Grondbalans herzien

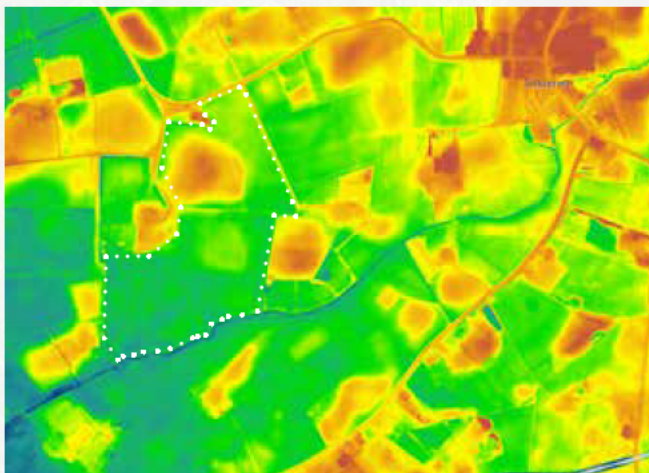
Door beperkingen boven de gasbuis en de door het waterschap gestelde eisen aan het gebied is extra grond nodig voor het geschikt maken van het gebied als natuurbegraafplaats.

Om de landschappelijke kwaliteit te waarborgen en/of te versterken zijn een aantal randvoorwaarden opgesteld:

- De grondhoogte is niet hoger dan de hoogste es in nabije (1km) omgeving, namelijk 18,1 m boven NAP na inklinken. Dit is ca. 40cm boven de kapelweg. Hierdoor blijven doorzichten behouden.
 - De profielen wijken niet af van de bestaande hoogteprofielen in het landschap.
 - Waar mogelijk sluit de es van Hof van Sinderen aan om omiliggende essen. Daarbij blijft de landschappelijke structuur bestaan.
 - Er wordt uitsluitend schoonverklaarde grond aangevoerd met een vergelijkbare grondslag zoals deze momenteel aanwezig is.
- De afbeelding aan de linkerkant van de pagina weergeeft een verkleinde weergave van het A0 blad dat is toegevoegd in de bijlage. Dit betreft een



Verkleind overzicht technisch tekenwerk realisatie es.



Actuele hoogtekaart Hof van Sinderen en nabije omgeving, locatie binnen witte stippen.

georeferencierte tekening inclusief hoogtematen. De motte zal in samenwerking met de archeoloog uitgegraven en opgeworpen worden.

Natte natuur & waterberging

De gerealiseerde natte natuur komt goed van pas om het vrijkomende water van de versterkte es op te vangen. Deze vergraving zorgt voor 20.576m³ extra waterberging tijdens piekmomenten. Alle watergangen in nabije omgeving wateren hierop af. Ter illustratie, jaarlijks valt er ca. 111.853 m³. Dit infiltreert grotendeels in de bodem. Enkel op piekmomenten (meer dan 100mm/dag) zal een deel van de dan 14.000m³ gebruikmaken van de waterberging van de natte natuur. Deze situatie doet zich eens in de 10-25 jaar voor.

Gereconstrueerde Motte is zichtbaar in het hoogteprofiel. In realiteit zijn dit geen perfecte cirkels.

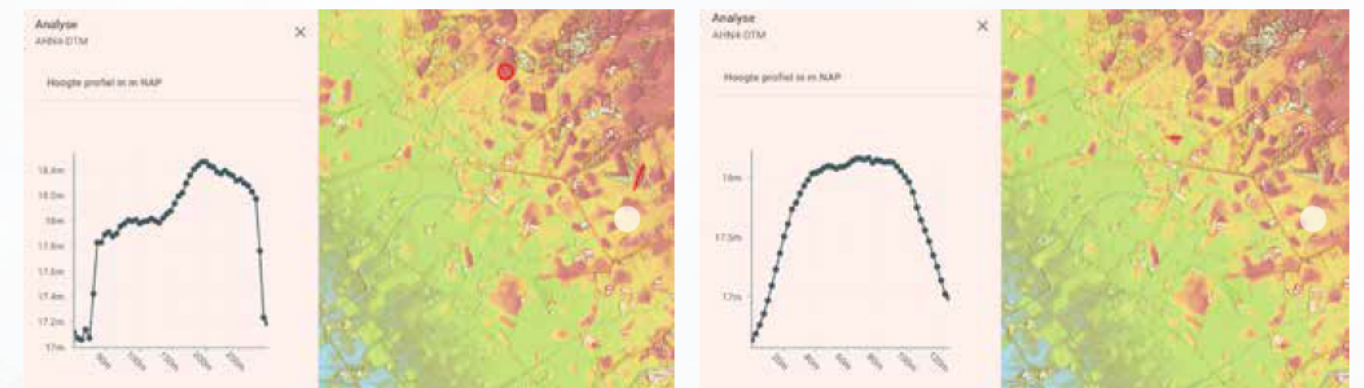
Hoogte Es is vastgesteld op 18,1m NAP en loopt tonrond af naar de erfgronden en/of watergangen

De herstelde gracht versterkt de historische context van het gebied en wordt niet extra uitgediept, enkel het profiel wordt zichtbaar.

Profielverloop vergelijkbaar met nabije omgeving

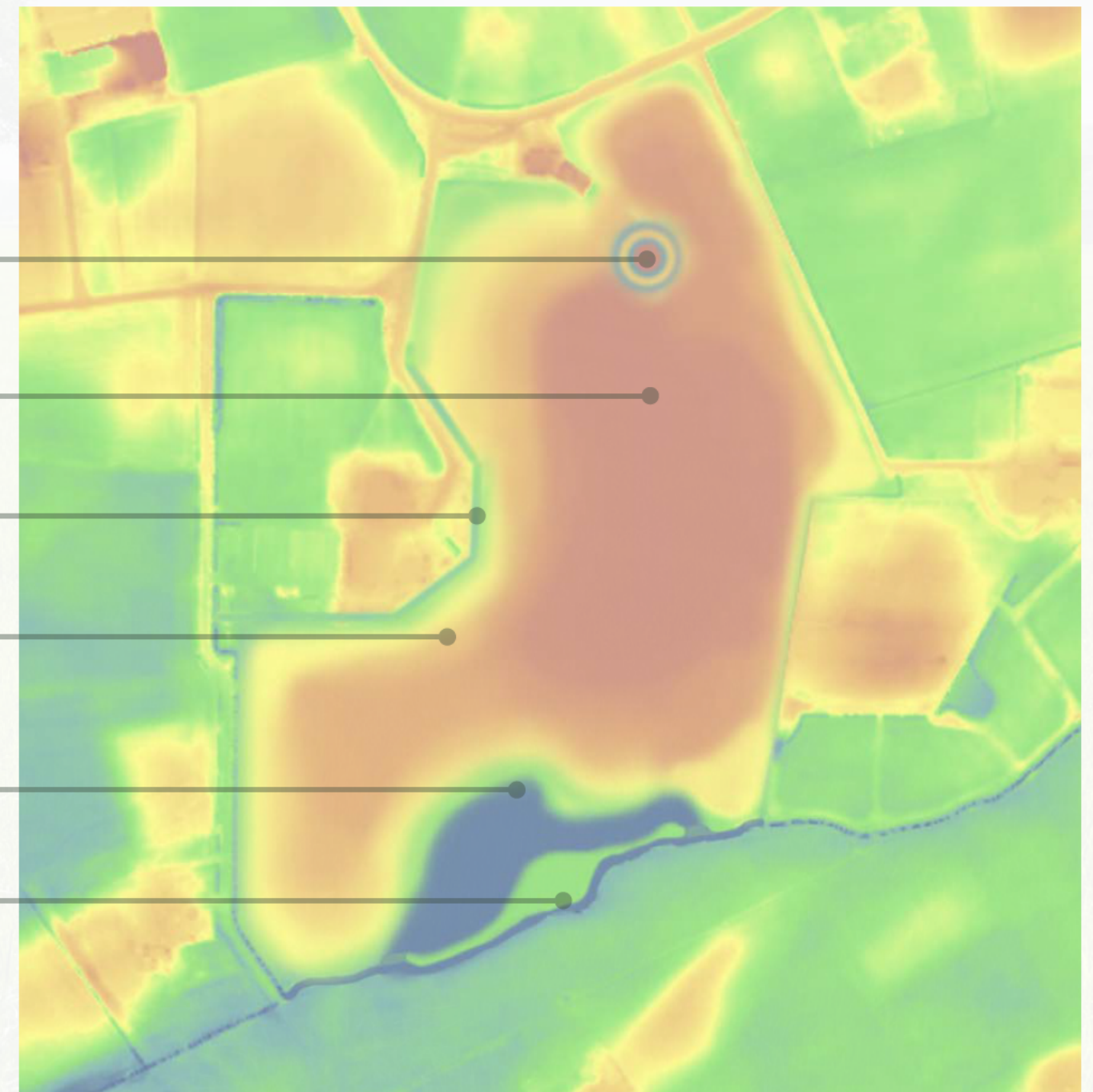
De Ziegenbeek krijgt de ruimte in meanderende vormen, voorziet in jaarrond water en levert een bijdrage in de grondbalans.

Natte natuur is middels 'drempels' verbonden aan de omgeving en houdt het schouwpad van het waterschap in stand.



Analyse es in omgeving(rode streep voor profiel), locatie gelegen ter hoogte van stip.

Analyse es in omgeving(rode streep voor profiel), locatie gelegen ter hoogte van stip.



Herziene dynamische hoogtekaart hof van Sinderen

Inrichting | Faciliteiten

Inrichting faciliteiten

Voor het functioneren van de natuurbegraafplaats zijn een aantal faciliteiten relevant:

Ontvangstgebouw (O)

Voor de bedrijfsvoering van een natuurbegraafplaats is er behoefte aan kantoorruimte en een plek om geïnteresseerden te informeren. Op Natuurbegraafplaats Hof van Sinderen kan een dergelijk gebouw een beperkte omvang hebben gezien de aanwezigheid van de kapel waar straks de ceremonies zullen plaatsvinden. Het prefab gebouw dat gerealiseerd wordt doet dienst tijdens de operationele periode en kan te zijner tijd weer verwijderd worden om ruimte te bieden aan meer natuur. Het gebouw bestaat uit natuurlijke materialen en kent een ingetogen karakter waardoor het ondergeschikt is aan de omgeving en de natuur. De bouwvorm zal passend zijn in het Achterhoekse landschap. Het gebouw voorziet zelf in grijswaterafvoer middels een IBA of aansluiting op het gemeentelijke rioleringsstelsel.

De Antoniuskapel (K)

De bestaande kapel blijft in gebruik als ceremonieruimte. Hierdoor vervult het monument een belangrijke functie in de omgeving;

Extra toiletvoorziening nabij kapel (T)

Deze toiletvoorziening nabij de kapel voorkomt dat mindervaliden of mensen die slecht ter been zijn ver moeten lopen naar het ontvangstgebouw voor een toiletbezoek. Het gebouw van maximaal 21m2 voorziet in drie toiletten waarvan een mindervalidentoilet.

Werkschuur (W)

Een werkschuur voor de natuurbeheerder en materieel die voorziet in alle benodigdheden voor het kleinschalig natuurbeheer en de begravingen. Naast de werkplaats voor de natuurbeheerder en bijvoorbeeld de baarwaggen staan hier 's nachts elektrische karren te laden die worden ingezet tijdens begravingen of grafbezoeken. Deze werkschuur blijft ook in de nazorgperiode bestaan om te voorzien in materieel voor het kleinschalig

natuurbeheer. Het kan dan bijvoorbeeld wenselijk zijn om met een vrijwilligersploeg wekelijks actief te zijn in het gebied. De werkschuur biedt hiervoor doorlopend faciliteiten. Om onderdeel te zijn van de omgeving is ook de werkschuur opgebouwd uit natuurlijke materialen in een bouwvorm die past in het Achterhoekse landschap.

Parkeerplaats (P)

De parkeerplaats is vooral in de operationele periode van belang voor het parkeren van de auto's van bezoekers van uitvaarten en de natuurbegraafplaats. De parkeerplaats wordt ingericht met halfverharding om vergroening te laten ontstaan. Dit draagt bij aan het natuurlijk karakter van de locatie. Na de operationele periode wordt de parkeerplaats verkleind om alleen nog als parkeerplaats voor bezoekers te dienen. De rest van de parkeerplaats wordt opgeruimd en teruggegeven aan de natuur. De parkeerplaats bestaat uit vijfendertig plekken ten zuiden van het ontvangstgebouw en meer dan twintig plekken overlooppelken bij de kapel. Bij de kapel komt een aparte parkeerplek voor de rouwauto zoals gebruikelijk is bij (natuur)begraafplaatsen. Daarnaast is voorzien in fietsstallplaatsen met laadmogelijkheid voor elektrische fietsen.



Locaties faciliteiten



Boven: Het ontvangstgebouw van natuurbegraafplaats Hoogenraven gaat op in het bos
Onder: Het interieur van het ontvangstgebouw van natuurbegraafplaats Laude



Boven: Paden zijn niet toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer, het gebied is verder opgesteld tussen zonsopkomst en zonsondergang. Afgebeelde poort B1.
Onder: de boskapel op Natuurbegraafplaats schapenmeer, hier draagt inrichting bij aan beleving.

Inrichting | Inrichtingsplan

Inrichtingselementen

In het inrichtingsplan zijn diverse inrichtingselementen voorzien, op de volgende pagina worden de verschillende elementen beschreven. Voor grotere inrichtingselementen wordt gerefereerd aan de natuuroeltypen van Bijl 2. Daarnaast worden beheersmaatregelen beschreven. De inrichtingselementen zijn gekozen omdat deze passen bij het kampenlandschap óf de cultuurhistorische waarde van het landschap.

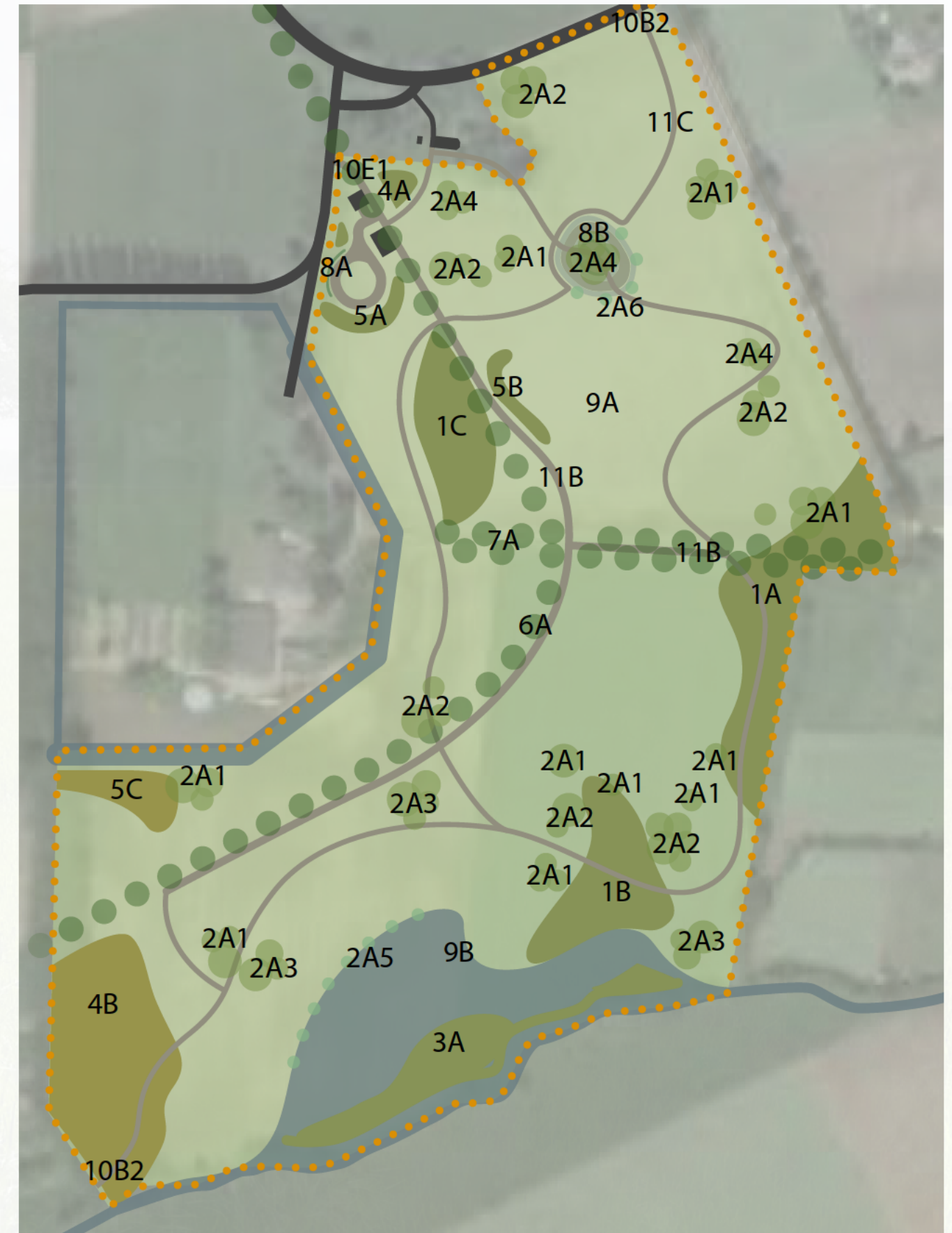
De motte

Onderaan de pagina is een replicamotte uit Lütjenberg afgebeeld ter illustratie. Een motte is doorgaans een ommuurde afgeplatte heuvel waar men veiligheid vond ten tijde van belegeringen. De voorloper van het beter bekende kasteel. Omdat veel mottes kastelen zijn geworden is de vonst van een motte uniek. Zeker omdat in Sinderen een dubbel grachtenstelsel ligt, vermoedelijk uit verschillende perioden. De motte in Sinderen zal een interpretatie zijn van de motte die er heeft gestaan, met een natuurlijke tint. Door vindplekken

van houten staanders te voorzien van lindes en de muur te herstellen met een landschapshaag. Hiermee zal de motte weer uit het landschap steken en in een uitkijkplateau voorzien voor de bezoeker. Geborgenheid wordt niet meer geboden door een houten of een stenen muur, maar door de natuur.

Verbinding rijke historie

Verbinding met het verleden wordt gemaakt door op de verschillende archeologische vindplaatsen meer te vertellen over de historie van het gebied. Dit zal zijn middels een 'paaltje met geschiedenis' gedaan worden. Hierop is een QR code te scannen die verwijst naar een pagina over de historie van het gebied. Denk hierbij aan historie over de motte, de kapel, Huis te Sinderen en andere vondsten. Dit toekomstfonds wordt beheerd door een stichting die toeziet op het juist uitvoeren van de werkzaamheden.



Inrichtingsplan natuurbegraafplaats Hof van Sinderen.

Inrichting | Inrichtingelementen

Vogelbosje(Dennen-, eiken-, beukenbos)

Beschrijving

De vogelbosjes op natuurbegraafplaats Hof van Sinderen vormen een knipoog naar het Achterhoekse landschap. Bosjes, graslanden en andere landschapselementen wisselen elkaar af en zorgen voor een gevarieerd landschap met een duidelijke dieptewerking. De bosjes bieden niet alleen voedsel voor tal van soorten, ook is er voldoende schuil- en huisvestingsgelegenheid.

Beleving

Op gebied van beleving bieden de vogelbosjes massa's in het landschap met kleurschakeringen door de variëteit aan soorten. Door deze bosjes op logische plekken te laten groeien worden zichtlijnen versterkt en voelt men zich meer geborgen in het relatief open landschap.

Sortiment

Het sortiment is gekozen aan de hand van de grondslag en de klimatologische omstandigheden van de plek. Omdat de es een drogere zanderige kop in het landschap vormt zijn soorten gekozen die daar kunnen floreren, namelijk; de zomereik, gewone beuk, ruwe berk, hultst zoete kers en de grove den.

Beheer

De eerste jaren dient de kruiden ontwikkeling beperkt te blijven middels een jaarlijkse bosmaaibeurt. Na vijf jaar zal het bosje dekkend zijn en is maaien niet meer nodig. Tussen de vijf en tien jaar na aanplant zal een dunning moeten plaatsvinden om soorten ruimte te geven voor ontwikkeling. Waarna dit elke vijf jaar terugkeert. Tot de leeftijd van dertig jaar; vanaf dat moment wordt geschakeld naar instandhoudingsbeheer. Snoeihout en dood hout blijven liggen in het gebied en versterken de humuslaag.



Solitair, clumps en knotbomen

Beschrijving

Deze landschapselementen dragen bij aan de dieptewerking van het landschap. Solitaire markeren vaak historische grenspunten. Clumps zijn kleine boomgroepen die schuilgelegenheid bieden voor vee. Deze elementen zijn teruggebracht om enerzijds voor diversiteit te zorgen en anderzijds om de historische functie van een schuilgelegenheid te vervullen. Knotbomen markeerden vaak een waterkant en bieden een belangrijke microbiotoop doordat de takken om het jaar afgezet worden.

Beleving

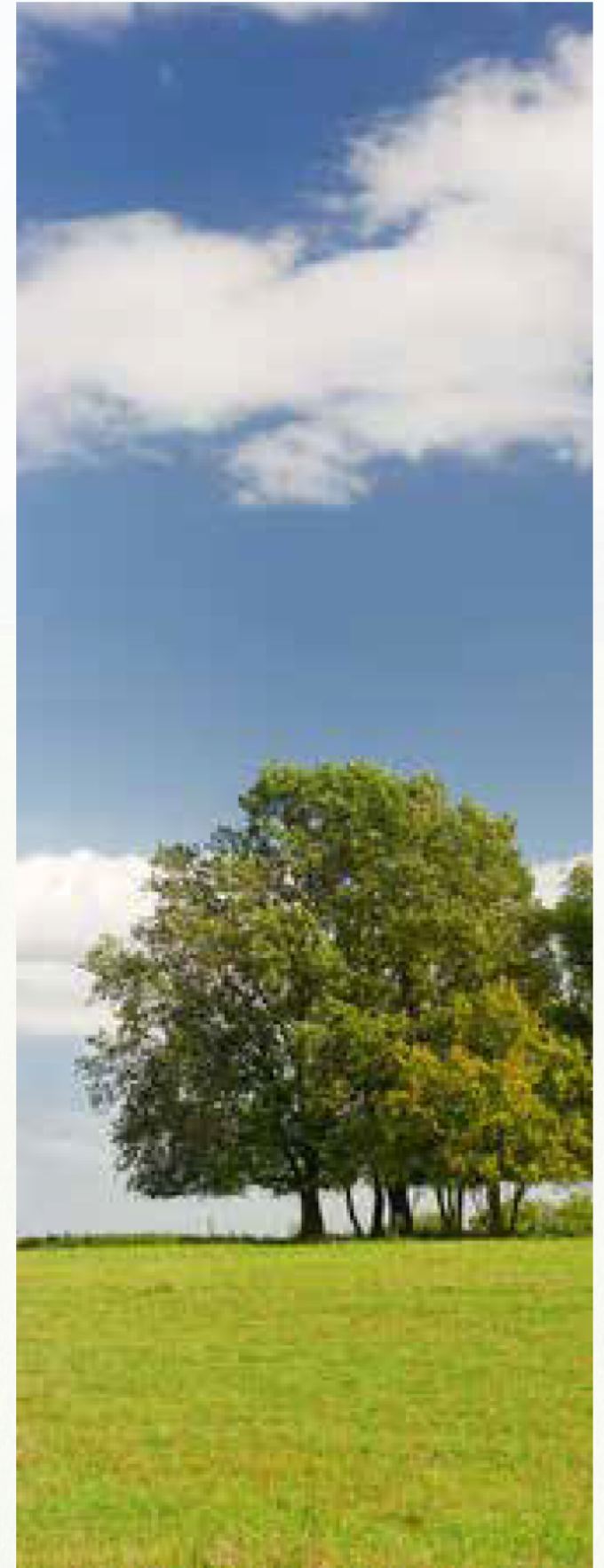
Op gebied van beleving bieden deze landschapselementen een dieptewerking in het open landschap waardoor nieuwe zichtlijnen ontstaan. Knotbomen dragen bij aan de cultuurhistorische beleving van nattere gebieden.

Sortiment

Het sortiment is gekozen aan de hand van de grondslag en de klimatologische omstandigheden van de plek. Op de drogere plekken worden verschillende solitaire toegepast zoals zomereik, grove den, Hollandse linde en gewone beuk. De waterkanten worden voorzien van historische soorten zoals de schietwilg en de zwarte els.

Beheer

De eerste jaren dient de bast beschermd te worden tegen de grazers die het gebied begrazen. Deze grazers zorgen voor een natuurlijke manier van kronen. Hier is betrekkelijk weinig beheer voor nodig. Na verloop van tijd zal middels een VTA elke twee jaar een inventarisatie gedaan worden voor dood hout boven paden en verblijfsgebieden. Knotbomen worden om het jaar afgezet. Snoeihout en dood hout krijgen een plekje in het bos of bij lokale vlechters en versterken de humuslaag en lokale interactie.



Inrichting | Inrichtingelementen

Vochtige bosjes(Haagbeuken- en essenbos)

Beschrijving

De vochtige bosjes op natuurbegraafplaats Hof van Sinderen leveren een bijdrage aan het historische Achterhoekse landschap. Ze zorgen voor verlandings nabij in de natte natuur. De bosjes bieden niet alleen voedsel voor tal van soorten, ook is er voldoende schuil- en huisvestingsgelegenheid voor watergebonden soorten.

Beleving

Op gebied van beleving laten vochtige bosjes de dynamiek van de natte natuur zien. De bosjes zullen op verscheidene plekken tussen het riet en de waterplanten omhoog groeien. Zo nu en dan zal er door de vochtige omstandigheden een boom omvallen en ruimte bieden aan nieuwe ontwikkeling van waterminnende soorten. Deze afwisseling maakt het gebied dynamisch.

Sortiment

Het sortiment is gekozen aan de hand van de grondslag en de klimatologische omstandigheden van de plek. Omdat het gebied erg nat is en sporadisch droog, is gekozen voor soorten die deze omstandigheden verdragen, zoals; de zwarte els, es, ruwe berk, viburnum, en de haagbeuk.

Beheer

De eerste jaren dient de kruidenontwikkeling in de kernen beperkt te blijven middels een jaarlijkse bosmaai ronde. Na vijf jaar zal het bosje dekkend zijn en is maaien niet meer nodig. Er wordt uitgegaan van natuurlijke selectie, daarnaast wordt elke vijf jaar beheerd op behoud van diversiteit. Tot de leeftijd van dertig jaar, vanaf dat moment wordt geschakeld naar instandhoudingsbeheer. Snoeihout en dood hout blijven liggen in het gebied en versterken de humuslaag. Grof snoeihout wordt verplaatst naar de drogere vogelbosjes om te voorkomen dat deze meegenomen worden tijdens hoogwaterperioden.



Struweel

Beschrijving

Het struweel op natuurbegraafplaats Hof van Sinderen hint naar het historische Achterhoekse natuurlandschap. Struweel was te vinden in clusters tussen de heide, graslanden en bossen. Deze zorgen voor een gevarieerd landschap en duidelijke dieptewerking. De bosjes bieden niet alleen voedsel voor tal van soorten fauna, ook is er voldoende schuil- en huisvestingsgelegenheid.

Beleving

Op gebied van beleving biedt het struweel vooral de plek om fauna te spotten omdat er veel voedsel te vinden is. Door deze struwelen op logische plekken te laten groeien worden zichtlijnen versterkt en voelt men zich meer geborgen in het relatief open landschap. In het voorjaar en najaar wordt een belangrijke extra bijdrage geleverd aan de beleving door de veranderende bloei-, blad- en beskleuren.

Sortiment

Het sortiment is gekozen aan de hand van de grondslag en de klimatologische omstandigheden van de plek. Omdat de es een drogere zanderige kop in het landschap vormt zijn soorten gekozen die daar kunnen floreren en passen bij het element struweel, namelijk; hulst, Gelderse roos, gewone vlier, hondsroos, wilde lijsterbes, kardinaalsmuts en de hazelaar.

Beheer

De eerste jaren dient de kruidenontwikkeling beperkt te blijven middels een jaarlijkse bosmaai ronde. Na vijf jaar zal het struweel dekkend zijn en is maaien niet meer nodig. Tussen de vijf en tien jaar na aanplant zal een dunning moeten plaatsvinden om soorten ruimte te geven voor ontwikkeling. Waarna dit elke vijf jaar terugkeert. Tot de leeftijd van dertig jaar, vanaf dat moment wordt geschakeld naar instandhoudingsbeheer. Snoeihout en dood hout blijven in het gebied en versterken de humuslaag.



Inrichting | Inrichtingelementen

Singel/houtwal

Beschrijving

De singels op natuurbegraafplaats Hof van Sinderen vormen een terugkeer van historische landschapselementen, in het verleden veelal bedoeld om de wind te breken. Singels waren te vinden in de nabijheid van gebouwen. Deze zorgen voor een gevarieerd landschap en enige beschutting/afscherming van deze functies. Singels bieden voedsel en schuilgelegenheden voor veel soorten fauna.

Beleving

Singels leveren een bijdrage aan de beleving door minder passende functies in het landschap zoals gebouwen in te kleden. Daarnaast bloeien de diverse soorten rijk. Vooral de Sleedoorn zal fraaie witte wolken van bloesem vormen in het ontwakende voorjaarslandschap.

Sortiment

Het sortiment is gekozen aan de hand van de grondslag en de klimatologische omstandigheden van de plek. Omdat de es een drogere zanderige kop in het landschap vormt zijn soorten gekozen die daar kunnen floreren en passen bij het element struweel, namelijk; gewone kornoelje, meidoorn, gewone vlier, Sleedoorn, kardinaalsmuts en sporkehout.

Beheer

De eerste jaren dient de kruidenontwikkeling beperkt te blijven middels een jaarlijkse bosmaaironde. Na vijf jaar zal de singel dekkend zijn en is maaien niet meer nodig. Tussen de vijf en tien jaar na aanplant zal een dunning moeten plaatsvinden om soorten ruimte te geven voor ontwikkeling. Waarna jaarlijks enkele soorten afgezet worden om zich opnieuw te ontwikkelen. Snoeihout en dood hout blijven in het gebied en versterken de humuslaag.



Laan/Bomenrij

Beschrijving

Lanen en bomenrijen zijn landschapselementen die paden voorzien van schaduw en een extra dynamiek geven. Lanen worden idealiter op 8m rijafstand en 8m tussenafstand geplaatst bij de omvang die natuurbegraafplaats Hof van Sinderen heeft. Bomenrijen in hetzelfde gebied met een tussenafstand van ook acht meter.

Beleving

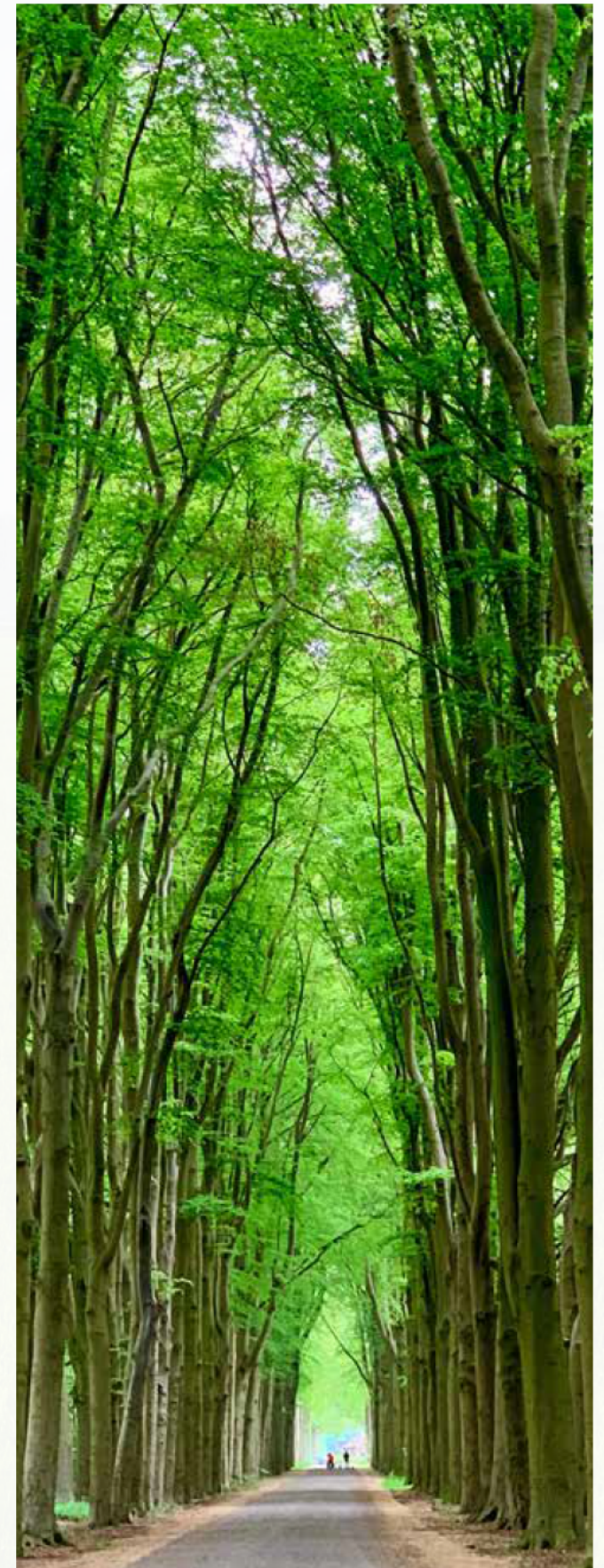
Lanen en bomenrijen leveren een belangrijke bijdrage aan de belevingswaarde van de recreant. Ze versterken lijnvormen van wegen driedimensionaal. Waardoor er duidelijke zichtassen ontstaan en een leesbare routing. Daarnaast levert het een bijdrage aan de cultuurhistorische waarde van het gebied.

Sortiment

De Hollandse Linde zal de lanen op natuurbegraafplaats Hof van Sinderen van schaduw voorzien. De bomenrij sluit aan op de bomenrij van de Kapelweg en is daarmee ook de gewone beuk.

Beheer

De eerste drie jaar dienen laan- en bomenrijbomen voorzien te zijn van vraatbescherming. Door vraat zullen de bomen de eerste jaren opgekroond worden. Er wordt elke drie jaar beheerd op één doorgaande hoofdtwijg. Wanneer mogelijk worden de bomen opgekroond tot een hoogte van drie meter. Dit behoud geborgenheid. De bomen worden doorlopend meegenomen in de VTA en tijdig ontdaan van plakoksels. Hierdoor zal na 20 jaar al een volwaardige laan ontstaan zijn.



Inrichting | Inrichtingelementen

Landschapshaag

Beschrijving

De landschapshagen op natuurbegraafplaats Hof van Sinderen vormen een terugkeer van historische landschapselementen, op de motte. Daarnaast is het een middel om de parkeerplaats landschappelijk in te passen.

Beleving

De landschapshagen leveren een bijdrage aan de beeldkwaliteit van het landschap. Door ontsierende functies zoals parkeren in te kleden. Daarnaast versterkt de haag het hoogte effect van de motte.

Sortiment

Het sortiment is gekozen aan de hand van de historische soorten in deze omgeving. Tussen de verschillende soorten is de voorkeur uitgegaan naar fauna aantrekkende soorten. Dit resulteert in sleedoorn, meidoorn en veldesdoorn.

Beheer

De hagen worden om het jaar geschoren tot een eind breedte van 1m1. Hierdoor bieden de hagen in 'scheervrije jaren' ruimte aan fauna.



Kruidenrijk grasland (Kruiden- en faunairijk grasland)

Beschrijving

Het kruidenrijk grasland laat het belangrijke agrarische verleden van de plek zien met een natuurlijke touch. Door extensief te beheren is er ruimte voor een kruidenrijke ontwikkeling. Daarnaast vormt het kruidenrijke grasland een historische biotoop die terugkeert in de omgeving.

Beleving

Het kruidenrijke grasland waarborgt de openheid van het landschap. Hierdoor blijven doorzichten behouden. Kruidenrijk grasland wordt hoger dan het agrarische raaigrasland. Hierdoor versterkt het de geborgenheid. De kruidenmanagers (grazers) die het beheer doen versterken het natuurlijk effect en zorgen voor een troostbaar landschap.

Sortiment

Biodivers heeft diverse kruidenmengsels, enkel inheemse autochtone soorten worden toegepast. Gezien de grondslag wordt hier gekozen voor een menging tussen mengsel B102 en B141.

Beheer

In principe wordt jaarlijks middels sinusbeheer begraasd. Dit zal variëren tussen 1 à 2 rondes afhankelijk van het nutriëntengehalte in de bodem en de diversiteit van het kruidenrijke grasland.



Inrichting | Inrichtingelementen

Natte natuur (Zoete Plas) en gracht

Beschrijving

De natte natuur zal met een flauw talud van 1:10 aangelegd worden ter hoogte van het standaardpeil ter bevordering van de biodiversiteit. Daarnaast wordt het gebied licht ingezaaid naast de spontane ontwikkeling van soorten een bijdrage te leveren aan de diversiteit in soorten. De gracht krijgt ook een flauwere oever en wordt waar mogelijk met behulp van een archeoloog uitgegraven.

Beleving

Water geeft een gevoel van rust door de openheid, door de ruis die het bewegende water geeft en door de basisbehoefte die de mens heeft in water. Water ontspant de overlevingsdrang waardoor ontspanning ervaren wordt. Kortom is water essentieel voor een ontspannen natuurbeleving en levert het een belangrijke bijdrage in rouwprocessen.

Sortiment

Biodivers heeft diverse kruidenmengsels, enkel inheemse autochtone soorten worden toegepast. Gezien de grondslag wordt hier gekozen voor mengsel BI 12 waar tal van water en oeverplanten in zitten.

Beheer

In principe wordt jaarlijks middels sinusbeheer begraasd. Dit zal variëren tussen 1 à 2 rondes afhankelijk van het nutriëntengehalte in de bodem en de diversiteit van het kruidenrijke grasland.



Andere elementen

Verharding

Verhardingen variëren afhankelijk van de gebruiksintensiteit en de mate waarin deze in de natuur liggen. Zo is er elementverharding in de vorm van dikformaten bij het ontvangstgebouw. Ligt er halfverharding in de vorm van padvast op de hoofdpaden en zijn de ondergeschikte paden voorzien van extra woudzand om als een stabiel zandpad te dienen.

Slagbomen

De entree is volwaardig door een entreepoort met 'Natuurbegraafplaats Hof van Sinderen' er op. Andere ontsluitingen worden met boomstamslagbomen afgesloten. Dit voorkomt dat gemotoriseerd verkeer het gebied betreedt.

Bankjes

Er worden ca. 10 boomstambankjes geplaatst in het gebied om ruimte te bieden aan verpozing. Dit zijn onbehandelde halve boomstammen.



Padvast verharding, op de volgende pagina volgt een voorbeeld van een graspad



Entreehek landgoed, voorbeeld



Boomstambankje

Inrichting | Beheer

Onderhouds- en beheersstructuur tijdens gebruik

Elke natuurbegraafplaats wordt onderhouden door een natuurbeheerder die zich fulltime inzet voor de versterking en het behoud van de natuur. Daarnaast ziet deze natuurbeheerder toe op het correct uitvoeren van begravingen. De natuurbegraafplaats wordt gecertificeerd als natuurbeheerder via het groepscertificaat van Part-Ner dat geregistreerd is bij Control Union. Het natuurgebied wordt na inrichting getoetst op natuurwaarden, dat vormt de nulmeting. Aan de hand daarvan wordt een kwaliteitshandboek opgesteld voor het natuurbeheer. Dit vertaalt zich in een natuurbeheerplan en biedt de basis voor natuurgestuurd beheer. Bij natuurgestuurd beheer geeft de natuur richting aan een gebied. De natuurbeheerder stuurt alleen bij op gelaagdheid, diversiteit en variëteit van vegetatiestadia. Daarover meer in de visie op natuurbeheer. Het gebied kent momenteel geen beschermingsregime anders dan de wetgeving die geldt voor de agrarische functie. De natuurbegraafplaats zet zich in om verdere beschermingsregimes te weren om de continuïteit van agrarische functies in de omgeving te waarborgen.

De natuurbeheerder wordt doorlopend ondersteund door de vaste ecooloog en landschapsontworper van Van Waarde. Daarnaast maken we voor de kruidenrijke gebieden gebruik van grazers, de zogenaamde kruidenmanagers. Dit versterkt niet alleen de belevingswaarde voor onze bezoekers, maar sterkt ook het natuurlijke karakter van een gebied terwijl overbodige uitstoot voorkomen wordt.

Visie op natuurbeheer

Natuurgestuurd beheer kwam hierboven al eerder en betreft het zo veel mogelijk ondersteunen van natuurlijke processen. De natuur kent verschillende stadia: de pioniersfase(0-50 jr), opgevolgd door de successie fase(25-150 jr) om te eindigen in de eindfase(75-500 jr). De eindfase verviel in het verleden door een grote storm, overstroming of bosbrand weer in de pioniersfase. Doordat de mens zo 'goed' beheert gebeurt

dit vrijwel niet meer in Nederland. Daarom wisselen verschillende fasen zich af in een gebied en ontstaat er alsnog biodiversiteit. Dat is niet alleen goed voor de natuur, maar ook voor de belevingswaarde. Natuurgestuurd beheer helpt om deze verschillende fasen parallel te laten verlopen en met het veroorzaakte synergetische effect de biodiversiteit te vergroten.

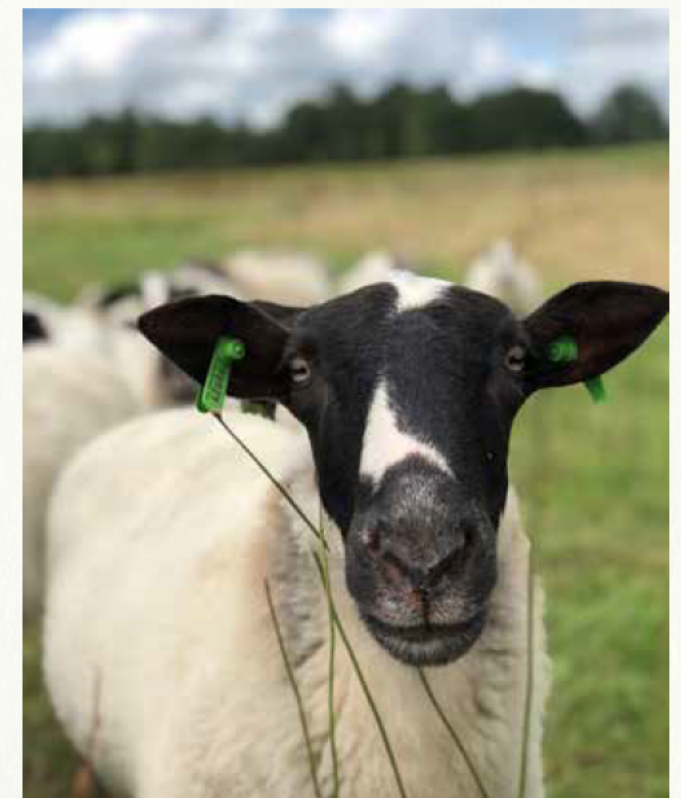
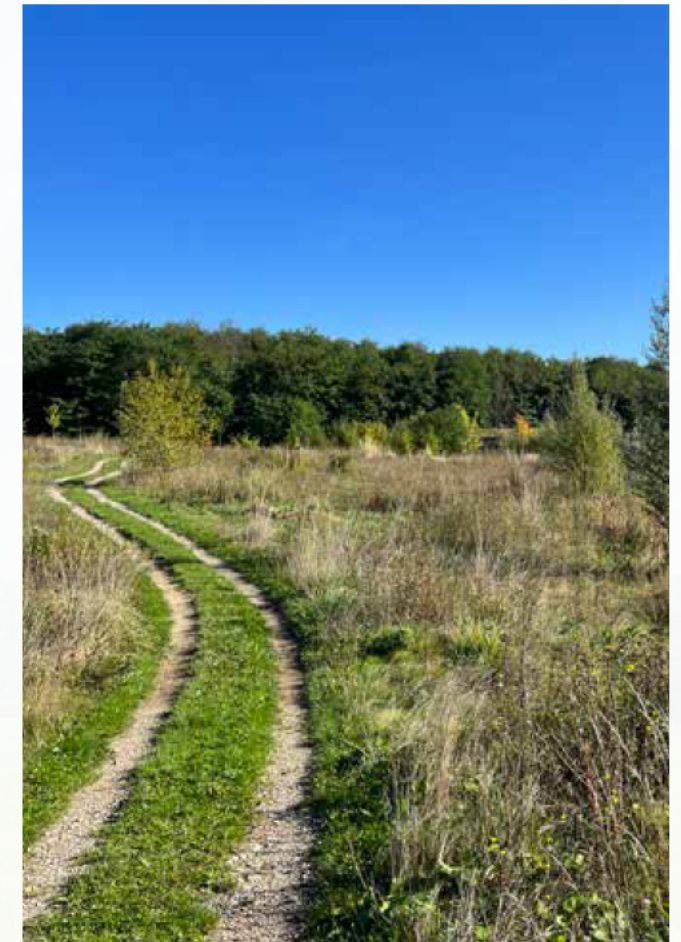
De natuur vraagt soms ook geduld. Soms staan de distels tot anderhalve meter hoog en besluit de natuurbeheerder niet in te grijpen. Dit is de basis voor successie en onderdeel van onze natuur. Dit is anders bij de bestrijding van exoten. Hierbij staat de natuurbeheerder altijd paraat om inheemse soorten de ruimte te geven. Alle natuurgebieden worden beheerd op klimaatbestendige inrichting. Dat wil zeggen dat het aangeplante óf beheerde sortiment perioden van extremen kan doorstaan.

Overdracht na sluiting natuurbegraafplaats

Het is inmiddels het jaar 2095. Na het sluiten van alle graven begint de nazorgperiode als beschermd gebied onder de kwalitatieve verplichting, ingeschreven bij het kadaster. Beschermd door de eeuwigdurende grafrust. De activiteit in het gebied vermindert en de natuur neemt het gebied langzaam over. Paden blijven vrij, de parkeerplaats wordt verkleind en er vindt nog steeds natuurgestuurd beheer plaats. De kruidenrijke akkers worden extensief begraasd en de bossen zijn volwassen. In de randen wordt vanuit de zorgplicht en het natuurbeheerplan door de VAL beheerd. Zij worden middels een toekomstfonds voorzien van middelen om het beheer uit te voeren. Dit toekomstfonds wordt beheerd door een stichting die toeziet op het juist uitvoeren van de werkzaamheden.



Boven: Kruidenvegetatie op natuurbegraafplaats Koningsakker
Onder: Kruidenvegetatie op natuurbegraafplaats Geestmerloot waarbij de Distels mogen blijven staan.



Boven: Natuur in de pioniersfase op natuurbegraafplaats Eygelshof
Onder: Een van onze kruidenmanagers op natuurbegraafplaats Geestmerloot

Bijlagen

- 1. Tekenwerk grondverplaatsingen
- 2. Beplantingsplan
- 3. Bijlage landschapselementen



Natuurbegraafplaats

Hof van Sinderen

