



Landschappelijk inpassingsplan Crematorium Nederweert

10 januari 2022



Landschappelijk inpassingsplan Crematorium Nederweert

opdrachtgever: De heer Salimans
datum: 10 januari 2022
documentnaam: 1948_R004d_220110
contactpersoon: Jose Vorstermans, jose@verhoevenderuijter.nl

verhoeven de ruijter
ideeën voor stad en land
hoogstraat 301
5654 nb eindhoven
www.verhoevenderuijter.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4	5.3A	Bossages cultureel deel (landschapstuin)	56
1.1	Een crematorium in landschappelijke setting	4	5.3B	Struweel natuurdeel	58
1.2	Bijdrage ecologische en waterkundig systeem van het Weerterbosch	6	5.4A	Singels Ekenrij bestaand	60
1.3	Doel en status rapportage	6	5.4B	Singels Berkensingel	61
2	Gebiedsanalyse	8	5.4C	Singels Eikenberkensingel oprijlaan	62
2.1	Ligging in omgeving	8	5.4D	Singels Eikenberksingel parkeerplaats	62
2.2	Ligging ten opzichte van het Weerterbosch	10	5.5A	Bomen Parkbomen	64
2.3	Historische ontwikkeling van het gebied	12	5.5B	Bomen Bloeiende (bloesem)bomen	66
2.4	De abiotische ondergrond	14	5.6	Laan	68
2.5	Landschappelijke karakteristiek	16	5.7A	Grasland Kruidenrijk grasland	70
3	Plantoelichting	18	5.7B	Grasland Gazon	70
3.1	Ruimtelijk concept: landschapspark met hoeve	18	5.7C	Grasland Bloemrijk grasland en Akkergrasland	70
4	Toelichting planonderdelen landschapspark	26	5.7D	Grasland Oevers	71
4.1	De crematoriumhoeve	26	5.8A	Onderbegroeiing Groenvakken parkeerplaats	72
4.2	Het theehuis	26	5.8B	Onderbgroeiing Hagen binnentuin	72
4.3	De entree en parkeerplaats	28	5.8C	Onderbgroeiing Vaste plantentuin binnentuin	72
4.4	De ommuurde tuin en binnenplaats	32	5.8D	Onderbgroeiing Stinzen in de randen van gazon	72
4.5	De landschapstuin en buitenaula	34	5.9A	Watelementen Waterloop	74
4.6	De waterstructuur	36	5.9B	Watelementen Poel	74
4.7	Onderdelen van het landschapspark	38	5.9C	Watelementen Retentiezone	75
4.8	Mogelijkheden asverstrooiing en natuurbegraven	42	5.9D	Watelementen Greppels parkeerplaats	75
5	Inrichtingselementen en beheersaspecten	47	5.10	Paden Hoofdpad	76
5.1A	Bos bestaand bos	48	5.10B	Paden Halfverharde struipaden	76
5.2A	Bos nieuw bos met struiklaag (zonder natuurbegraven)	50	5.10C	Paden Uitgemaaid paden	77
5.2B	Bos zonder struiklaag (met natuurbegraven)	52	5.11A	Inrichtingselementen Bruggetjes en vlonders	78
5.2C	Bos zuidelijk deel	54	5.11B	Inrichtingselementen Meubilair en bebording	78
			5.11C	Inrichtingselementen Verlichting	79
			5.11D	Inrichtingselementen Grafaanduidingen	79

1. Inleiding

1.1 Een crematorium in landschappelijke setting

De heer Salimans heeft het initiatief genomen voor de realisatie van een crematorium met een natuurbegraafplaats in de regio. Nabij gelegen crematoria zijn overbezet of zijn gelegen op een bedrijventerrein, waar een fraaie groene omgeving ontbreekt. Bij een crematie staat waardig afscheid nemen centraal. Een fraaie locatie in een landschappelijke, serene omgeving draagt daar aan bij.

Ten noorden van Nederweert, aanliggend aan het natuurgebied Weerterbosch, heeft de heer Salimans landbouwgronden in eigendom. De ligging tegen de bossen maakt deze gronden tot een geschikte plek voor de ontwikkeling van een crematorium in een parkachtige, natuurlijke omgeving. Met een stevige landschapsontwikkeling rondom het crematoriumgebouw wordt er werk met werk gemaakt: bezoekers van het crematorium kunnen genieten van een landschapspark, terwijl er ook een bijdrage wordt geleverd aan de natuur-, biodiversiteits- en waterdoelen van de omgeving.



Huidig gebruik plangebied: grootschalige akker tegen de bossen aan.



Weerterbosch

Bissebranddijk

Molswingelsdwarsdijk

Huidige situatie

1.2 Bijdrage ecologische en waterkundig systeem van het Weerterbosch

De bijdrage die met het plan kan worden geleverd aan de natuurwaarden en de waterkwaliteit van de omgeving is substantieel. Het Weerterbosch heeft namelijk de status als Natura2000-gebied en als ‘goudgroene’ natuurzone in het Provinciaal beleid. Het plangebied ligt direct aan dit natuurgebied en met de omzetting van het agrarische gebruik naar natuur, kan er een directe meerwaarde worden geleverd aan de robuustheid van het ecologisch en waterkundig systeem.

Het ontwerp sluit dan ook, zoveel als mogelijk, aan bij de omgevingskwaliteiten en de lokale groeiplaatsomstandigheden. Om die reden is er verschillende keren gesproken met relevante omgevingspartijen, zoals:

- Limburgs Landschap
- Waterschap Limburg
- Gemeente Nederweert
- Bewoners en geïnteresseerden

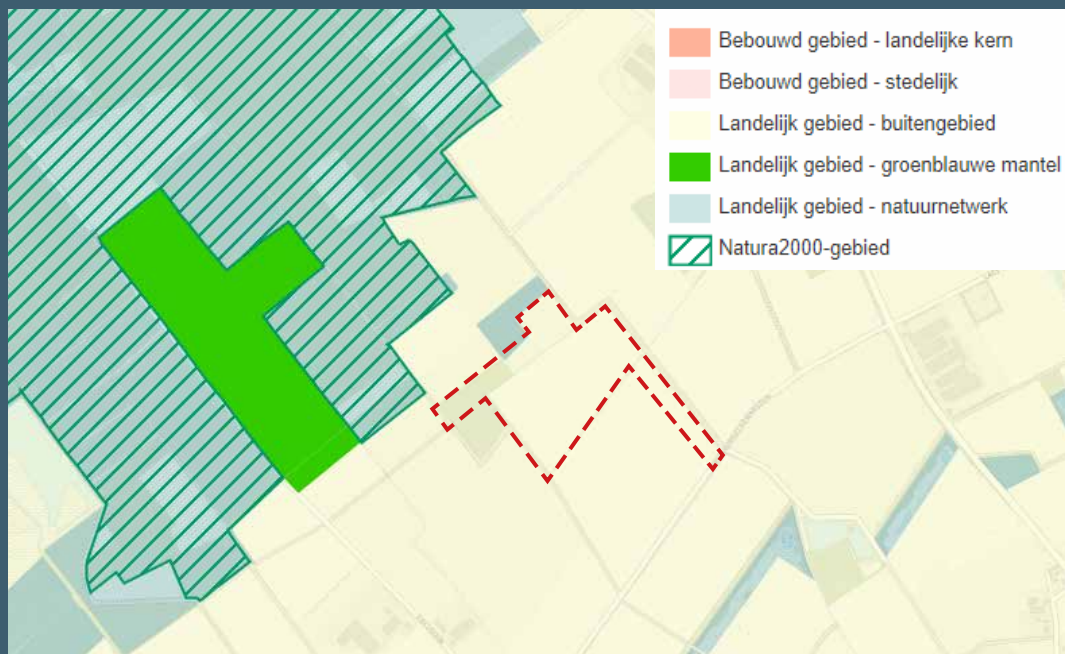
De inbreng vanuit hun kennis en kunde is waar mogelijk verwerkt in het ontwerp. De wijze waarop een en ander is uitgewerkt is te lezen in de plantoelichting in hoofdstuk 3.

1.3 Doel en status rapportage

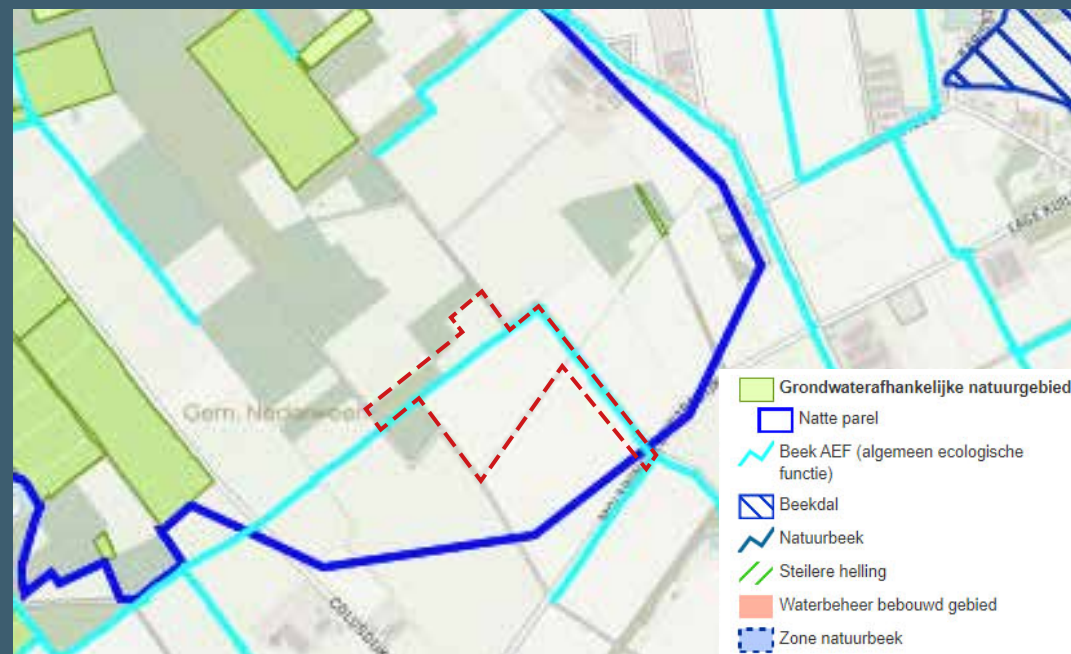
In deze rapportage is beschreven wat de gedachten zijn achter het landschapsontwerp van het crematoriumlandgoed. Dit heeft een meerledig doel:

- het plan is de onderbouwing voor de landschappelijke inpassing van de ontwikkeling. Dit is noodzakelijk ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure.
- het plan is de leidraad voor de inrichting en beheer van de ontwikkeling.

Naast een plantoelichting en ontwerpbouwstenen bestaat het rapport dan ook uit een overzicht van alle landschaps- en inrichtingselementen waaruit het ontwerp is opgebouwd. Per element hebben we het streefbeeld, de inrichting en het toekomstig beheer beschreven en verbeeld (hoofdstuk 4). Tot slot besteden we aandacht aan enkele bijzondere elementen en detailleringen.



Ontwerp omgevingsvisie Limburg 2020 - Natuur



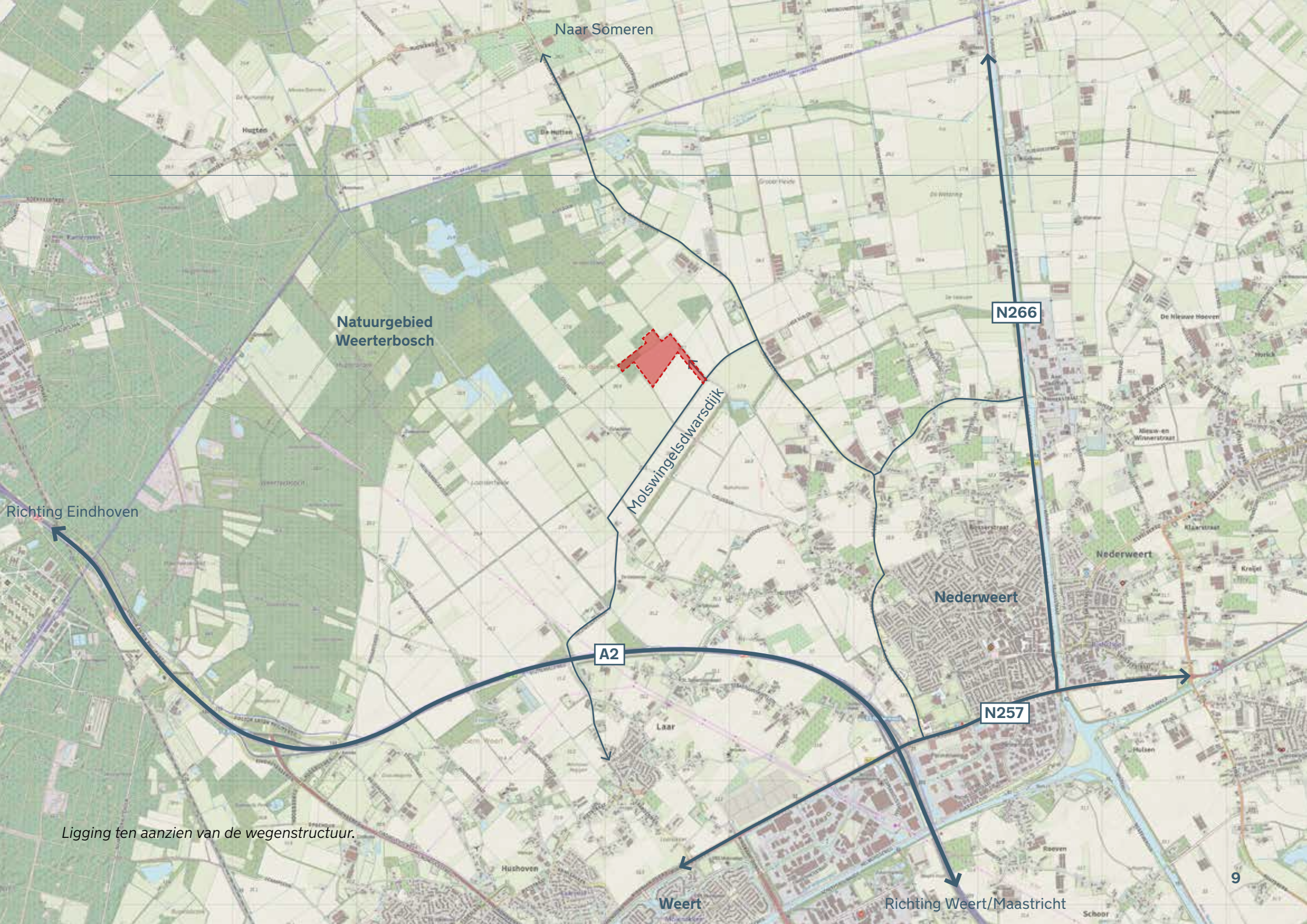
Omgevingsvisie Limburg 2014 - Regionale watersystemen

2. Gebiedsanalyse

2.1 Ligging in omgeving

Het plangebied ligt in een grootschalig, agrarisch gebied ten noorden van Nederweert. Het agrarische gebied wordt ingekaderd door de A2 aan de zuidzijde en de Zuid-Willemsvaart samen met de N266 aan de oostzijde. De noordelijke grens wordt grotendeels bepaald door het natuurgebied Weerterbosch. Het plangebied zelf grenst ook aan dit bosgebied.

Het plangebied wordt ontsloten via de Bissebranddijk naar de Molswingelsdwarsdijk. Deze is aangetakt op de verschillende gebieds-ontsluitingswegen en de snelweg.



Naar Someren

Natuurgebied
Weeterbosch

Molswingelsdwarssijk

N266

Richting Eindhoven

Nederweert

A2

N257

Ligging ten aanzien van de wegenstructuur.

Weert

Richting Weert/Maastricht

2.2 Ligging ten opzichte van het Weerterbosch

Het Weerterbosch is gelegen op de grens Limburg - Noord-Brabant en onderdeel van een aaneenschakeling van natuurgebieden van Geldrop tot in België. Het is een afwisselend natuurgebied met bossen, vennen, grasland en kleine heidevelden.

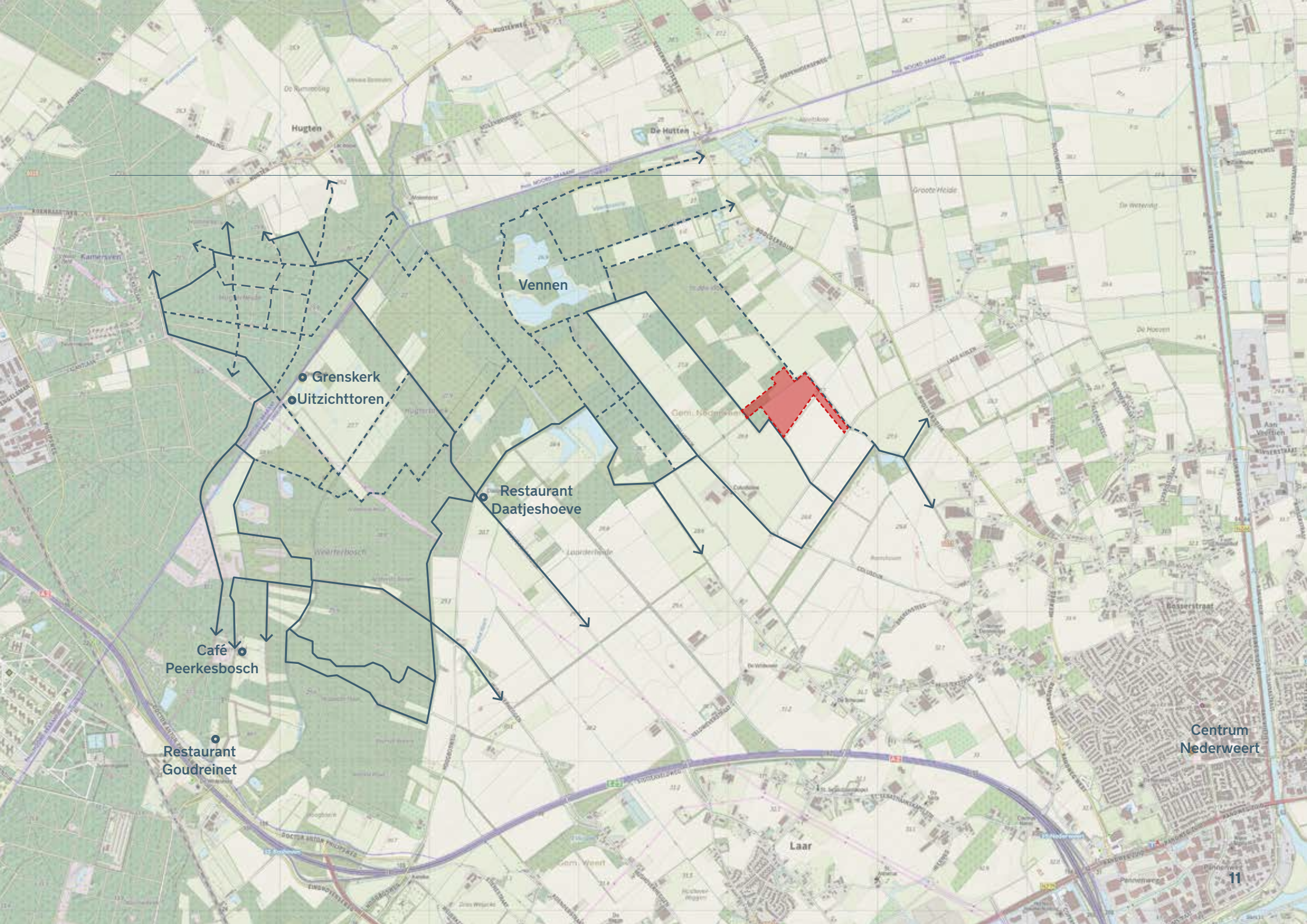
Voor Weert en Nederweert is het bosgebied een uitloopgebied. Er zijn verschillende startpunten van wandelroutes en toegangen met parkeerplaats aan de westzijde van het natuurgebied. Aan de oostzijde is er geen startpunt. In dit plan wordt hier ook niet in voorzien. Deze zijde van het Weerterbosch wordt als rustgebied voor de natuur gezien, en de recreant is hier te gast. Men wordt hier niet naar toe getrokken middels extra voorzieningen.



Uitzichttoren Weerterbosch



Ven in het Weerterbosch



Vennen

• Grenskerk

• Uitzichttoren

• Restaurant
Daatjeshoeve

• Café
Peerkesbosch

• Restaurant
Goudreinet

Centrum
Nederweert

Laar

2.3 Historische ontwikkeling van het gebied

Op de hogere gronden in het landschap lagen de verschillende gehuchten als Boecket en Strateris. Zij vormen nu samen de noordelijke dorpsrand van de huidige kern Nederweert. Deze gronden zijn eeuwenlang als akkers in gebruik geweest. Er was een afwisseling tussen de wat grotere, bolle akkers en de zogenaamde 'kampen', kleinere, door houtwallen omzoomde akkertjes en weiden. Ten noorden hiervan lagen de woeste gronden, een grootschalig heidegebied waarin ook het plangebied gelegen is. De heide is al voor de 20e eeuw ontgonnen en aangeplant met bos ten behoeve van de mijnbouw. Vanuit de nederzettingen werd het heide en bosgebied doorsneden door verschillende ontginningswegen, die veelal parallel aan elkaar lagen.

Een groot deel van het heide- en bosgebied is na de tweede wereldoorlog ontgonnen ten behoeve van de landbouw. Door herverkaveling en schaalvergroting is er een steeds grootschaliger landbouwgebied ontstaan met verre doorzichten. De historische karakteristieken zijn grotendeels verdwenen, al vormt de oorspronkelijke padenstructuur nog steeds de hoofdstructuur van het gebied.

Ook voor het plangebied geldt dat het oorspronkelijke landgebruik met bos en heide is omgezet naar akkerbouw. De Molswingelsdwardsdijk en de Bissebranddijk zijn tracés die op de kaarten uit de 19e eeuw al te zien zijn.

Op de oude kaarten is tevens een oud pad te zien die later is verdwenen. Dit pad ligt noord-zuid en staat dwars op de ontginningsrichting.



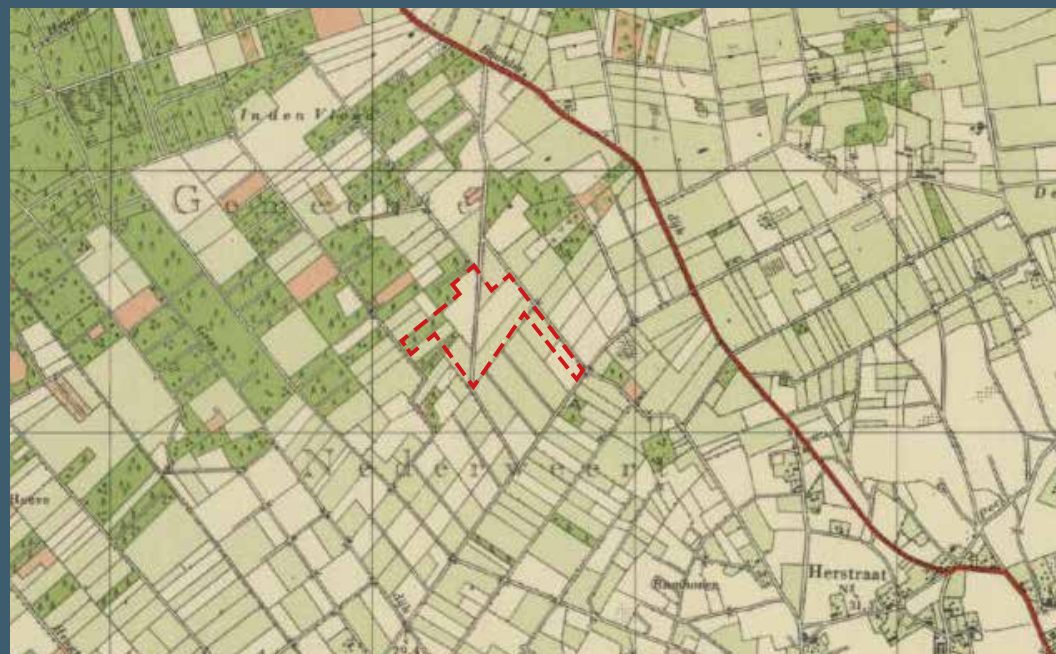
Topografische kaart 1900 met verdwenen pad (noord-zuid)



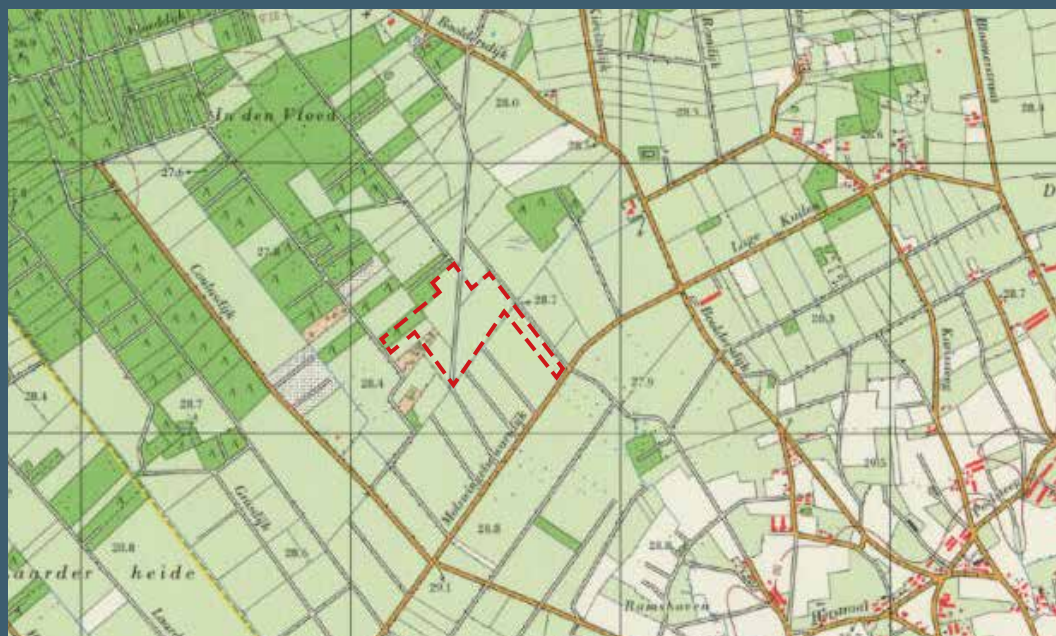
Topografische kaart 2018



1900



1960



1980



2018

2.4 De abiotische ondergrond

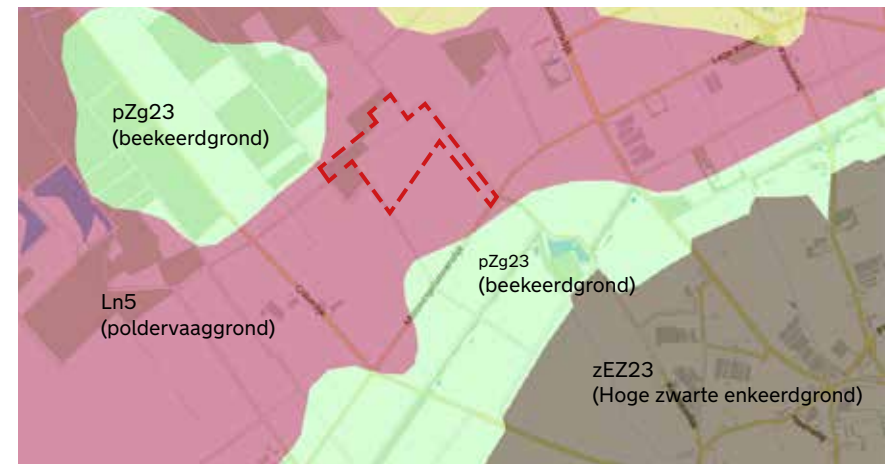
Het plangebied ligt op de overgang van hoog (het zuiden) naar laag (het noorden). Het plangebied zelf kent nauwelijks verloop. De wegen (dijken) liggen hoger in het landschap.

Door het plangebied loopt een primaire watergang van het Waterschap Limburg. Deze heet de Rosveldlossing. Ten zuiden van het plan ligt ook een sloot, die van secundaire betekenis is in het watersysteem. De watergangen zijn ca. 1 meter diep.

Het plangebied ligt geomorfologisch in een vlakte van verspoelde dekzanden. Het bijbehorende bodemtype is de poldervaaggrond. Dit zijn gronden bestaande uit zandige leem, waar relatief weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden.



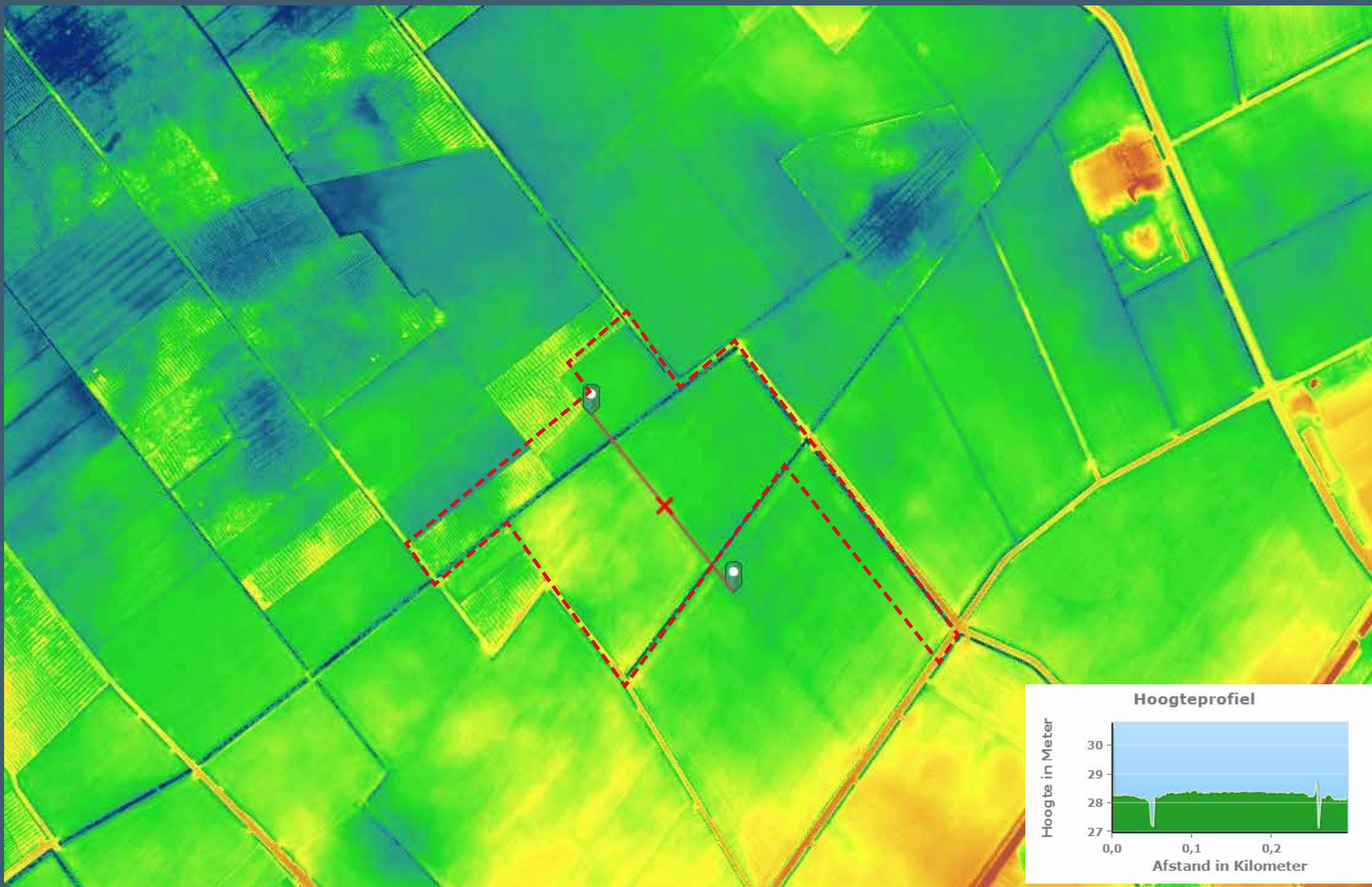
Legger van het waterschap Limburg: primaire waterlopen



Bodemkaart



Geomorfologische kaart

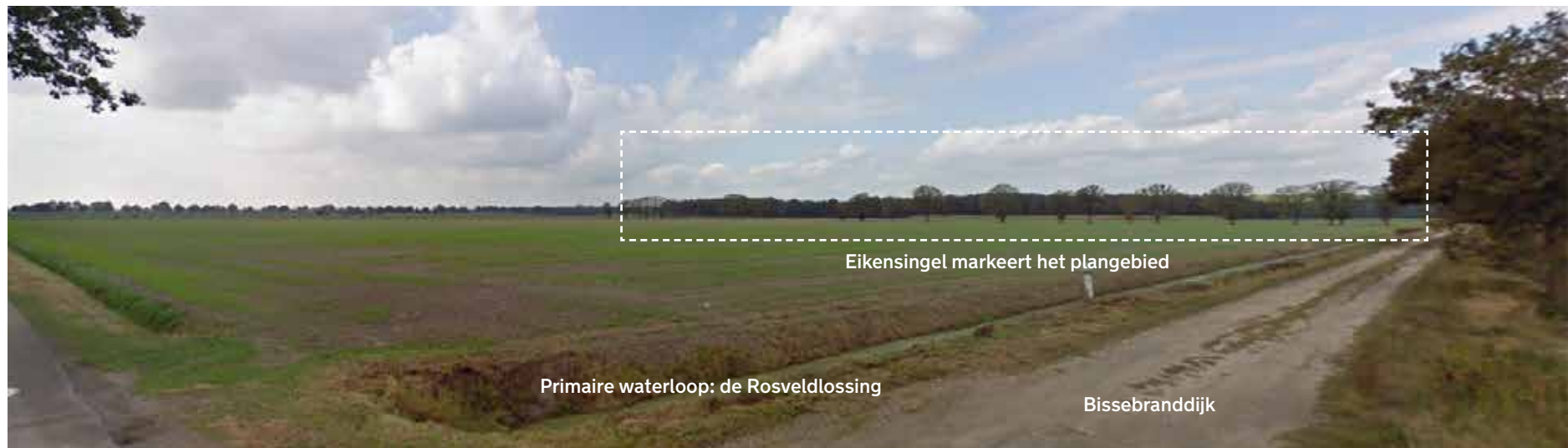


2.5 Landschappelijke karakteristiek

Het noordelijk buitengebied direct gelegen aan Nederweert is grootschalig en open. Op de achtergrond zijn de bossen van het Weerterbosch zichtbaar. De beplante ontginningswegen, vooral in gebruik voor het landbouwverkeer, bepalen de structuur van de velden. De Molswingelsdwaarsdijk is een geasfalteerde weg, die wordt begeleidt door eikenbomen. De Bissebranddijk, waarmee het plangebied wordt bereikt, bestaat uit een zandweg begeleidt door wat struweel. Noordelijk van het plangebied vormt de Bissebranddijk de toegang tot het natuurgebied van het Weerterbosch. Aan de zuidoostzijde vormt de bestaande eikensingel een waardevol landschapselement op de grens van het plangebied.

In het plangebied ligt nog een bosje dat vitaal is, maar een achterstallig onderhoud heeft. Het bosje bestaat uit eiken, grove den en berk en past bij het bostype op deze gronden.

Door het plangebied loopt de Rosveldlossing, een primaire waterloop die het water naar het noorden afvoert.





Weerterbosch
(Natura2000)

Verdwenen kerkepad

Booldersdijk

Rosveldlossing

elkensingel

Rosveldlossing

Molwingelsdwardijk

Landschappelijke karakteristiek

3. Plantoelichting

3.1 Ruimtelijk concept: landschapspark met hoeve

Het hoofdconcept voor het nieuwe crematorium en buitenruimte is gebaseerd op twee hoofdonderdelen: een nieuwe hoeve in het agrarische buitengebied, en een natuurlijk landschapspark dat aansluit bij de noordelijk gelegen natuurwaarden. De hoofdstructuur en ontwerpgedachte van het geheel zetten we in dit hoofdstuk op hoofdlijnen uiteen. In hoofdstuk vier is er een toelichting per planonderdeel.

Een hoeve ensemble

Een nieuw bouwvolume van een groot formaat als een crematorium dient zich te voegen naar het landschap. Gezien de ligging in agrarisch gebied is er daarom inspiratie gezocht bij de traditionele hoeve-ensemble. Zij komen van oorsprong voor op verschillende locaties in het landelijk gebied van de regio. Traditionele hoeve-ensembles zijn opgebouwd vanuit een aantal principes, zoals:

- hoofdvolume met grote kap
- ‘aankappingen’ van bijgebouwen aan het hoofdvolume
- een centraal entree en erf
- ommuurde ruimten en tuinen
- relaties vanuit erf en gebouw met omliggende landschap

Met deze onderdelen is een nieuwe hoeve-ensemble gecomponeerd, waarin de onderdelen en activiteiten van een crematorium zijn opgenomen.

Naast het crematorium gebouw is er ook een theehuis voorzien op enige afstand van het gebouw die in dezelfde stijl zal worden ontworpen.

Een landschapspark

Het landschapspark rondom het crematoriumgebouw heeft verschillende functies:

- een plek bieden aan natuurbegraven;
- een plek bieden aan as-uitstrooiing;
- een sereen, natuurlijk decor waar nabestaanden afscheid kunnen nemen van de overledene, maar ook na het afscheid nog een wandeling door de natuur kunnen maken.
- een omgeving waar mensen ook na het afscheid terug kunnen komen en te wandelen om in gedachten te zijn bij hun dierbare.

Het landschapspark is geïnspireerd op de Engelse landschapsstijl. De stijl leent zich zowel voor een natuurlijke, ecologische inrichting als wel voor een aantrekkelijke serene parkomgeving, waarbij de beleavingscomponent van de wandelaar en bezoeker van het crematorium en de natuurbegraafplaats een belangrijke rol speelt. Ook principes als het afwisselen van de beleving van open (velden) en besloten (bos), het werken met uitgekiende doorzichten zijn toegepast.



Inspiratie hoeve-ensemble, bijvoorbeeld Peerkesbosch



open weides met bos

groene
parkeerplaats

laan

hoeve

entree

aula

landschapstuin
rond hoeve

waterloop

theehuis

bestaand bos

bos met open delen

natte natuurparel
rond poel

toegangsweg

Het landschapspark is onderverdeeld in twee delen. Deze worden van elkaar gescheiden door de waterloop door het gebied. Er is een meer culturele tuin met gazon aan de gebouwszijde en een meer natuurlijk park aan de oost, zuid en noordzijde van de waterloop.

Behoud en versterking van de landschappelijke structuren

Het ontwerp van het landschapspark is zoveel mogelijk gebaseerd op behoud en versterking van de aanwezige landschappelijke structuren:

- Door het verdwenen zandpad en bos terug te brengen, deels als pad en deels als zichtlijn, wordt de cultuurhistorie weer zichtbaar gemaakt.
- De aanplant van grasland, struweel en bos sluit aan bij de bodemomstandigheden en de bossen in de omgeving. Door zo de habitat uit te breiden van de al aanwezige flora en fauna wordt er een bijdrage geleverd aan de biodiversiteit en de ecologische robuustheid van het Weerterbosch;
- De bestaande eikenrij en het aanwezige bosje worden behouden en versterkt door aanvulling in aanplant;
- Door de aanplant van een stevige singelstructuur van gebiedseigen beplanting langs de Bissebranddijk versterkt de kamerstructuur van het buitengebied en draagt bij aan de biodiversiteit, bijvoorbeeld in de foerageroutes voor vleermuizen en uilen;
- Een nieuwe waterstructuur vormt onderdeel van het park. Zij zorgt voor een vertraging van de afvoer van het water van de Rosveldlossing en draagt zo bij aan de waterconservatie in het gebied.

Met voorliggende plan wordt ca. 22.000 m² nieuw bos en struweel toegevoegd aan het plangebied (11 ha).



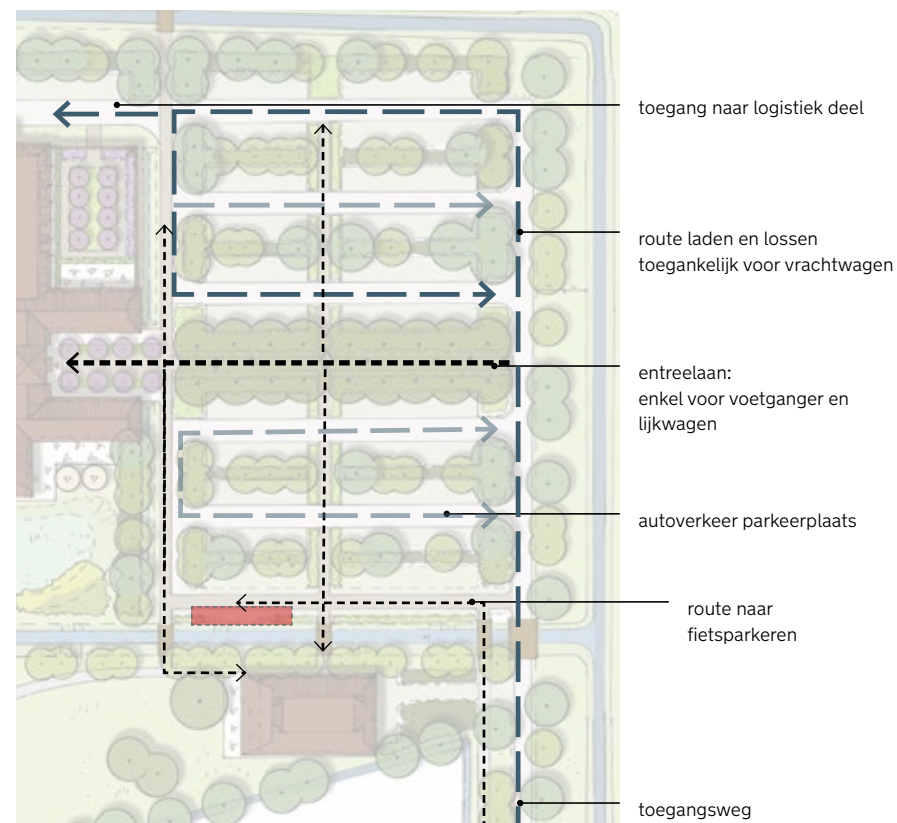
Entree en ontsluiting

Het plangebied wordt ontsloten via de Booldersdijk en de Molswingelsdwarsdijk. De Molswingelsdwarsdijk wordt verbreed en verhard voor een goede afwikkeling van het autoverkeer. De nieuwe toegangsweg, parallel aan de Bissebranddijk, krijgt een afzonderlijk loop-/fietspad. Zij vormt de entree tot het crematorium, daarom wordt zij al stevig begeleidt met een singelbeplanting van eik en berk. Eenmaal op het terrein vormt een klassieke laan, de entreelaan, een meer statige binnenkomst naar de entree van de hoeve.

Het parkeren vindt aan weerszijden van de entreelaan plaatst, de parkeerplaatsen zijn opgenomen in een groene, bosachtige setting door de omzoming van beplantingssingels. Een afzonderlijk looppad zorgt voor een veilige wandelroute tussen theehuis, crematoriumgebouw en de parkeerplaatsen.

De logistiek vindt plaats aan de noordzijde van het terrein, met een eigen toegang en zoveel mogelijk uit het beeld van het bezoekersparkeren.

Het fietsparkeren is nabij het theehuis in aansluiting op de fietsroute en de looproute naar de hoofdentree van het gebouw.



Ontsluiting rond crematorium



boszoom



waterloop 'de Rosveldlossing' voorzien van ecologische oever



bestaande eikensingel revitaliseren



bos aansluiten bij Weerterbosch



landschapstuin: gazon en kruidenrijk gras, omzoomd door bos



poel

kruidenrijk graslanden

Overzicht van de elementen in het landschapspark

Landschappelijk inpassingsplan



Legenda



Plangrens



Gebouwen - hoeve en theehuis (dakopp. 3170 m²)

GROEN



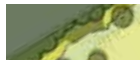
Bos bestaand



Bos nieuw - met natuurbegraven



Bos nieuw - zonder natuurbegraven, dichte onderbegroeiing



Boszoom



Struweel



Bossages parklandschap rond hoeve



Eikenrij bestaand, aangevuld met nieuwe eiken



Zomereik-berken singel oprijlaan



Berkensingel



Bossingels met zomereik- berk parkeerplaats



Laan naar entree



Parkbomen en boomgroepen



Kruidenrijk gras



Gazon



Bloemrijk gras



Bloemrijk akkerveld



Onderbeplanting langs voetpaden

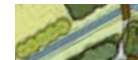


Entreehof



Fruitgaard in ommuurde binnentuin

WATER



bestaande watergang



nieuwe waterloop



Poel



Waterberging



Greppels pp

VERHARDING (totaal 13.250 m²)



rolstoelvriendelijke route



halfverhard pad



gemaaid graspad



parkeerplaats met klinkerwegen en vakken in graskeien



oprijlaan met vrijliggend fietspad

4. Toelichting planonderdelen

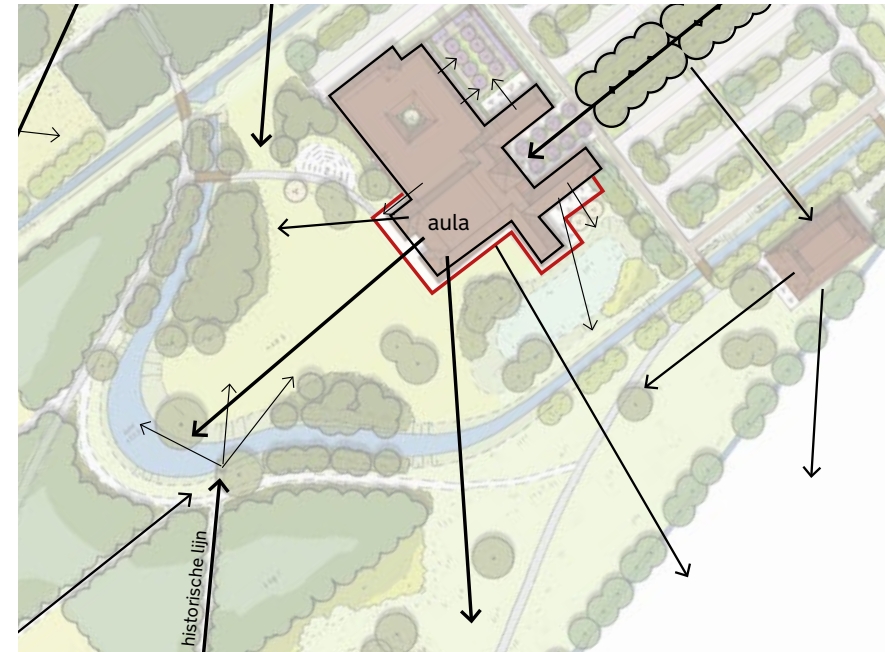
4.1 De crematoriumhoeve

Het nieuwe crematoriumgebouw is zodanig gemodelleerd dat zij zo goed mogelijk voldoet aan de volgende uitgangspunten:

1. Het functioneren voor de dagelijkse gang van zaken rondom een uitvaart. Een crematorium heeft verschillende functionele ruimten, waarbij de aula de hoofdruimte vormt en het hoofdvolume bepaalt. De looplijnen en logistiek bepalen voor een groot deel de aaneenschakeling van de verschillende ruimten na elkaar: de aula, familiekamers, oven, koffieruimten, ontvangstruimte etc.
2. Er wordt een maximale beleving van het landschap en de natuur ervaren vanuit de ruimten waar de nabestaanden verblijven, zoals de aula en de koffiekamers. Er is rekening gehouden met uitgekiende zichten over het landschapspark.
3. Het gebouw is zoveel mogelijk ingebed in het landschap, zodat de fraaiste kanten van de hoeve in het beeld zijn. Bijvoorbeeld door de ligging van het hoofdvolume in het zicht vanuit de aanrijroute. De meer logistieke onderdelen van het gebouw zijn aan de noordzijde gesitueerd en zodanig ingebed in beplanting dat ze aan het zicht worden onttrokken.
4. Het gebouw heeft aan de landschapszijde een 'groene voet', dit betekent dat hier het landschap doorloopt tot een verhoogde voet van het gebouw, de plint. De plint ligt ca 30 cm hoger dan het maaiveld en laat het gebouw landen in het groene grastapijt. De plint is aan de zuidoostzijde breder en fungeert daar als terras. Aan de westzijde, voor de aula vormt de plint de toegang tot de buitenaula.

4.2 Het theehuis

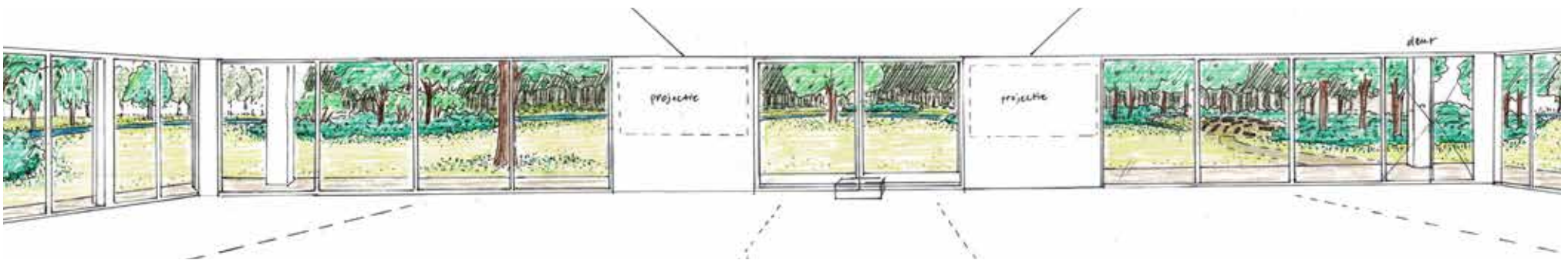
Het theehuis is gepositioneerd als voorpost van het crematorium. Vanuit de Bissebranddijk toont zij zich aan de bezoeker, tussen de bestaande eikensingel. Onder de kap is tevens een terras gepositioneerd grenzend aan het landschap, vanuit hier is een vergezicht mogelijk over het zuidelijke natuurdeel. Vanuit het crematorium gebouw is het theehuis en terras uit het zicht onttrokken door de beplanting. De entree van het theehuis is gepositioneerd bij een brug over de watergang en vanuit het voetpad over de parkeerplaats te bereiken.



Zichten vanuit de aula en koffiekamers over het landschapspark, net als het zicht vanuit het theehuis. De plint (rode lijn) laat het gebouw in het landschap landen.



Het crematoriumgebouw



Zicht over de landschapstuin vanuit de aula

4.3 De entree en parkeerplaats

De toerit, een nieuw profiel voor de Bissebranddijk

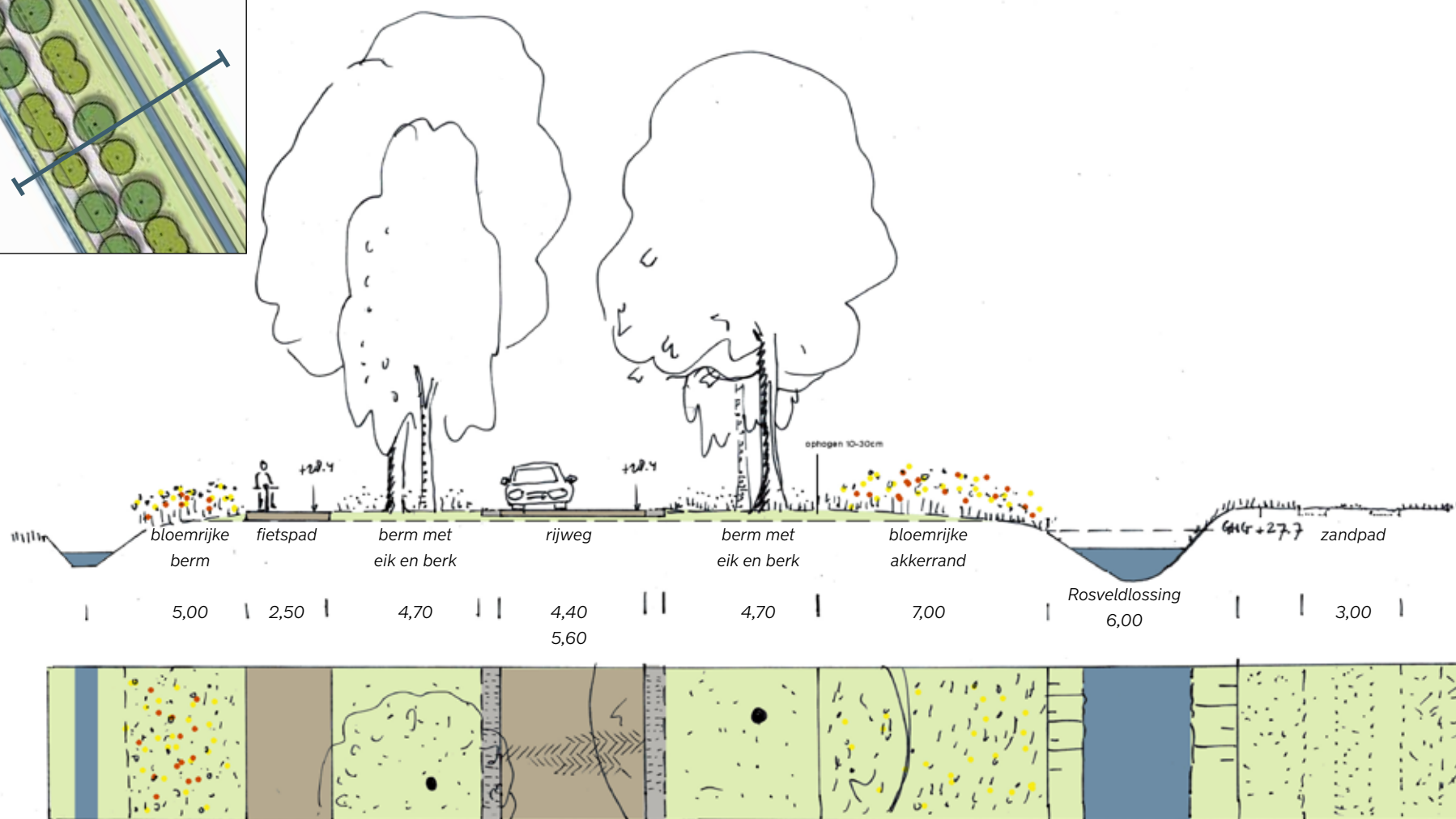
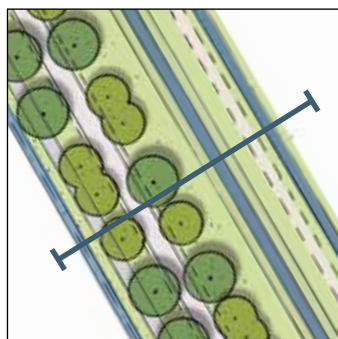
De weg naast de Bissebranddijk vormt de toegang naar het crematorium. Voor het maken van een goede, veilige ontsluiting en het voorkomen van menging met landbouwverkeer, wordt een nieuwe weg parallel aan de Bissebranddijk aangelegd; de toegangsweg.

Op de pagina hiernaast is het profiel verbeeld zoals is ontworpen. Het profiel bestaat uit een geklinkerde rijbaan tussen singels van eik en berk, met daaronder een kruidenrijke berm. De rijweg krijgt daarmee een andere materialisering dan de openbare weg en optisch versmald door toepassing van grasklinkers beide zijden. Daarnaast ligt een vrijliggend fietspad van 2,50 meter. Aan de buitenzijden, op de overgang naar de watergangen, zijn twee kruiden- en/of bloemrijke stroken voorzien.

De waterloop rechts is de bestaande A-watergang Rosveldlossing en de linker watergang is een nieuw aan te brengen greppel waar het hemelwater van de weg en het fietspad in wordt opgevangen. Deze greppel vormt tevens de nieuwe grens tussen verhoogd wegprofiel en de bestaande akker. Ter hoogte van de bestaande eikenrij zullen enkele bomen gekapt moeten worden ten behoeven van dit nieuwe profiel.



Zoom op de parkeerruimte van het crematoriumterrein



Principeprofiel toegangsweg met berken en eiken

De laan en het voetgangerspad

Vanaf de toegangsweg rijdt de bezoeker via de brug over het water het voorterrein op. De bezoeker kan zijn auto wegzetten op de parkeerplaats. Het logistieke vervoer rijdt door naar het noorden om op het einde van de weg linksaf te slaan naar de logistieke ruimten van het crematorium. Een statige laan van lindebomen markeert op klassieke wijze de entree naar het hoofdgebouw. Haaks op de laan zijn twee voetgangerspaden gelegen die de bezoekers op veilige wijze leiden naar het landschapspark, naar de hoofdentree van het crematorium en naar het theehuis.

Parkeerplaats

Het parkeren krijgt een robuuste groene inpassing door middel van houtsingels tussen de vakken. De beplanting bestaat uit boom- en struiksoorten die ook voorkomen in de noordelijk gelegen bossen, waardoor een bosseer ontstaat. Zie hiernaast voor het profiel.

De parkeervakken bestaan uit een open verharding, waardoor het hemelwater kan infiltreren in de bodem. De parkeervakken zijn op de kopse kanten voorzien van greppels die het hemelwater opvangen en afvoeren naar de retentiezone (laagte). Deze greppels worden gecombineerd met de beplantingsstroken.



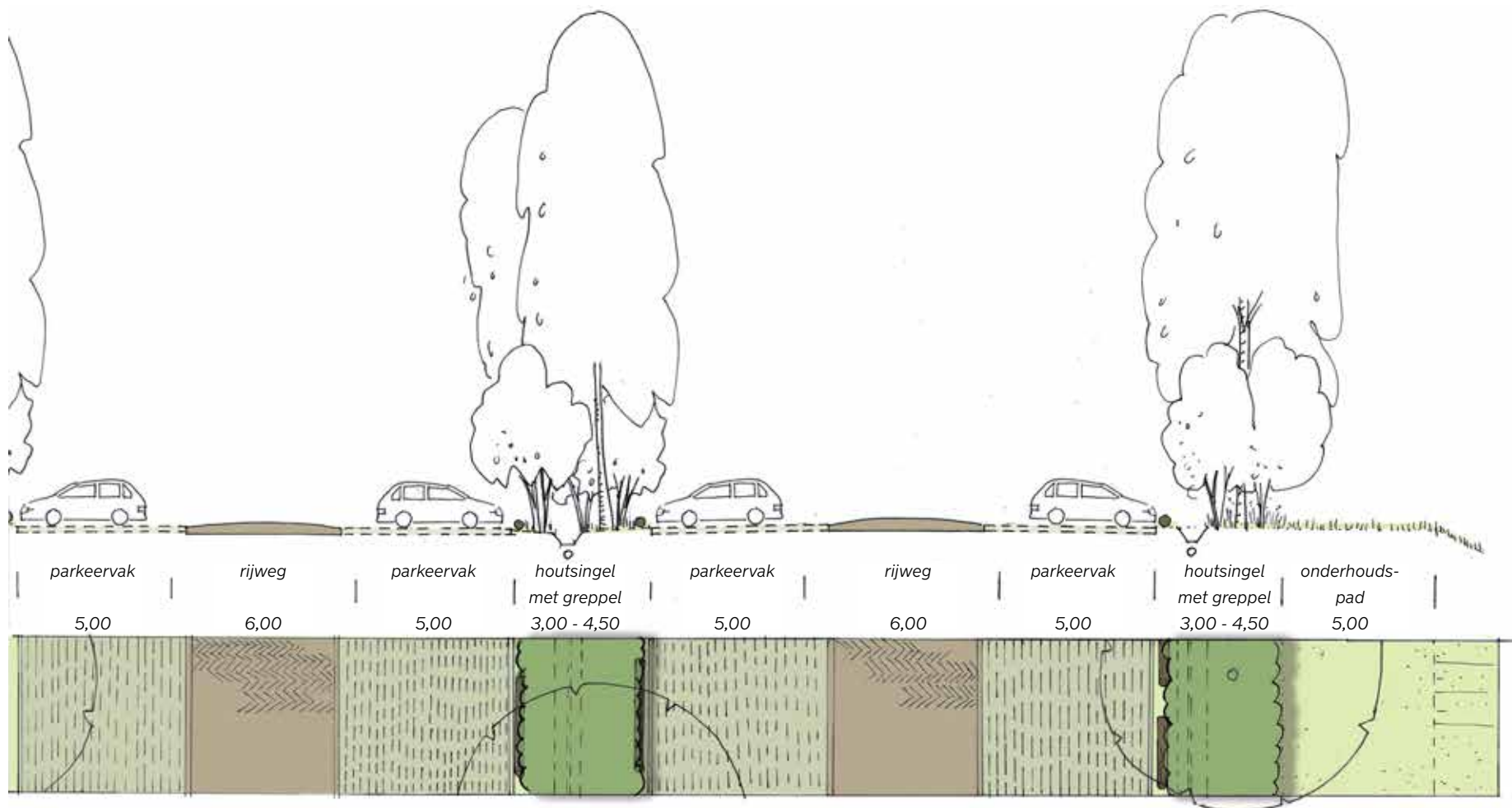
Voorbeeld materialisering met grasklinkers en markering van boomstammen



Voorbeeld van een lindelaan als entree naar het hoofdgebouw



Houtsingels van eik, berk en lijsterbes tussen de parkeervelden zorgen voor een bosachtige sfeer.



Principeprofiel parkeerplaats met houtsingels

4.4 Ommuurde tuin en entreehof

Entreehof

In het verlengde van de laan ligt de entreehof, de voorruimte van de hoofdentree van het crematorium. Dit is vormgegeven als een groene binnenruimte. Aan de zijkanten van de binnenplaats liggen de uitgangen van beide foyers. Met de inrichting van de binnenplaats dient voorkomen te worden dat uitgaande en ingaande bezoekers elkaar treffen. Bijvoorbeeld door enkele stroken beplanting van sierfruitbomen met een bloeiende onderbeplanting van vaste planten, passend bij het karakter van een binnenplaats van een hoeve.

De ommuurde tuin

Oorspronkelijk hoorde bij een hoeve ook een ommuurde tuin. Hierin werden groenten en fruit gekweekt. Dit principe wordt nu ingezet om de overgang tussen het gebouw en het parkeren vorm te geven. Daarbij biedt de ommuurde tuin privacy aan de familieleden van de overledenen ter plaatse van de 24-uurs kamers en familiekamers. De beslotenheid en de ontoegankelijkheid van buitenaf biedt een geborgen gevoel: vanuit deze kamers is er een fraai uitzicht op de gecultiveerde tuin zonder van buitenaf bekeken te worden (door de ommuring). De tuin bestaat uit vaste plantenborders en gazon met sierfruitbomen die in de lente bloesem dragen. Tegen de zonnige zijde van de muur komt leifruit te staan.

Er is eventueel nog een mogelijkheid voor een terras grenzend aan de foyer. Het terras dient dan met een haag afgebakend te zijn om zo verstoring van het beeld vanuit de familiekamers en de 24-uurskamers te voorkomen.



Zoom plankaart op de binnenruimten van de hoeve



Buitenzijde ommuurde tuin



bloesembomen



terrasje met haag bij foyer



aanplant van binnenzijde muur



vaste plantenborders

Referenties voor beplanting van de groene binnenruimten

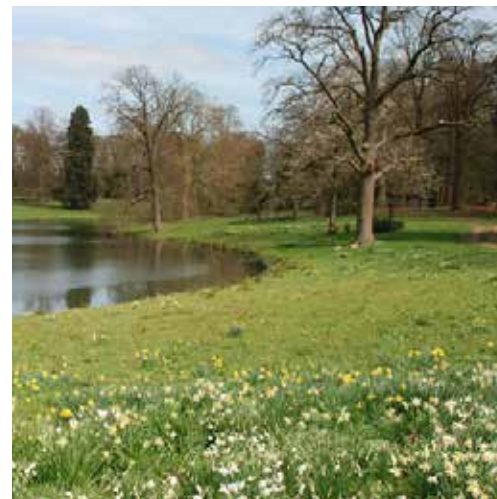
4.5 De landschapstuin met buitenaula

Westelijk van de aula ligt de landschapstuin. De landschapstuin heeft een gecultiveerdere uitstraling dan de rest van het landschapspark, onder andere door een strak gazon. De waterloop vormt de natuurlijke begrenzing tussen beide delen en zorgt ervoor dat de tuin vanuit het park niet toegankelijk is voor de bezoeker.

De tuin dient als decor voor het uitzicht van de aula en de buitenaula. Grote bossages aan de zijanten vormen het kader van het aanzicht, zoals bij een schilderij. Zij dragen bij aan de perspectivische werking van de geësceneerde doorzichten over het landschap. Ook zorgt een bossage ten noorden van de buitenaula voor geborgenheid en afscherming van de logistieke crematoriumruimten (oven, personeelsruimten etc.). Enkele laagvertakte en breed uitgroeiende parkbomen kleden de tuin verder aan. Deze solitaire bomen en boomgroepen op markante plekken dragen ook bij aan het spel van zichten en doorzichten; enscenering.



Zoom plankaart op de landschapstuin



Referenties landschapstuin

4.6 Waterstructuur

De waterstructuur bestaat uit de waterloop, de retentiezone, de greppels en de poel.

Waterloop

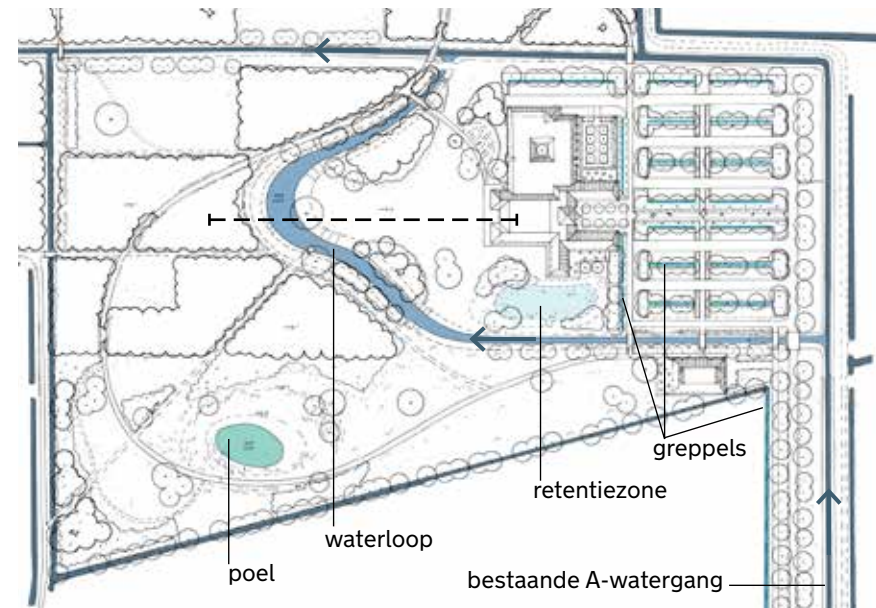
De nieuwe waterloop is een belangrijke drager van de ruimtelijke hoofdstructuur van het gebied. Zij vormt de landschappelijke begrenzing tussen landschapstuin en landschapspark en voorkomt zo de betreding van de landschapstuin. Het water wordt vanuit de Rosveldlossing ingelaten in het zuidoosten en in het noorden weer uitgelaten bij hoge pieken. De nieuwe waterstructuur draagt bij aan een vitale waterhuishouding van het gebied en aan de watercompensatie. De flauwe oevers, ingezaaid met een kruidenmengsel vormen daarbij een extra ecologisch ingrediënt.

Retentiezone en greppels

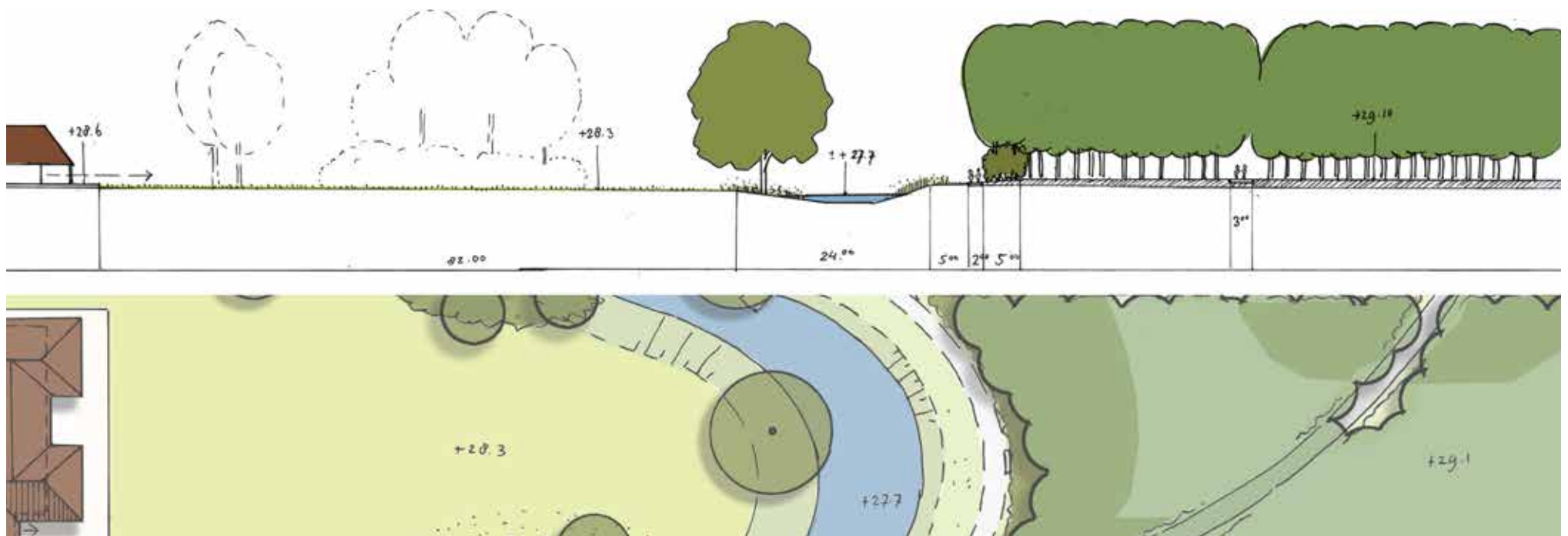
De greppels en de retentiezone dragen bij aan de watercompensatie. Ten zuiden van het crematoriumgebouw ligt een laagte ingezaaid met een kruidenmengsel. De laagte voorziet in de berging van het hemelwater van de gebouwen en verharding. Op de nieuwe parkeerplaats zijn greppels voorzien die het water naar de retentiezone afvoeren. Bij hevige regenval is er een overloop op de nieuwe watergang.

Poel

Met de aanleg van de poel willen we een extra biotoop in het landschap toevoegen. Door de verschillende gradiënten ontstaat een bijzonder ecologisch waardevol gebied. Op veel plekken in het landschap is er een tekort aan schoon water met een rijk dierenleven. Poelen zijn ideale plekken voor waterplanten, kikkers, salamanders, libellen en andere schaarse waterdieren. Voor zoogdieren en veel soorten vogels vormt het een aantrekkelijke drinkplaats.



Overzichtsskaart Waterstructuur



Profiel met aula en landschapstuin links en parkbos rechts, ertussenin ligt de waterloop

4.7 De onderdelen van het landschapspark

Hoofdropzet

Het landschapspark beslaat het hele gebied ten noorden, westen en zuiden van de nieuwe waterloop die door het gebied loopt. Een hoofdpad maakt het park toegankelijk in het noorden en het zuiden. De structuur van het landschapsplan wordt bepaald door de orthogonale opzet van het landschap. In deze opzet hebben open landschapskamers en blokken parkbos een plek. De landschapskamers worden op sommige plekken begrensd door eiken-berkensingels. Door dit alles heen slingert het hoofdpad dat voor verschillende belevingen en doorzichten op het landschap zorgt.

De afzonderlijke landschapselementen zijn verder uitgewerkt in hoofdstuk 5 met voor ieder landschapselement een streefbeeld, inrichtingsaspecten en beheersvoorschriften.

Zuidelijk natuurdeel

Het zuidelijk deel is het open natuurdeel met kruidenrijk grasland, struwelen en een poel. De bosrand krijgt hier een brede boszoom. Met haar ligging op het zuiden zorgt dit voor een bijzondere ecologisch gradiënt voor velerlei fauna. In het zuiden wordt dit deel landschappelijk begrensd met het grootschalige landbouwgebied door de bestaande eikensingel die verder wordt dichtgeplant.

Solitaire bomen en herdenkingsbomen

In het landschapsontwerp zijn op markante plekken enkele solitaire bomen geplaatst als blikvanger in de ruimte. Het zijn bomen die laag vertakken en breed kunnen uitgroeien. Deze bomen kunnen ook worden benut als herdenkingsboom voor overledenen. Dit kan ook in het bos. De gekozen aanplantdichtheid aldaar zorgt ervoor dat er nog voldoende ruimte overblijft om te verdichten met aanplant van nieuwe 'herdenkingsbomen'. Mensen kunnen kiezen uit geselecteerde soorten en kiezen een locatie in het bos.



Bosmantel op het zuiden, met een opeenvolging van boom, struik en kruidlaag

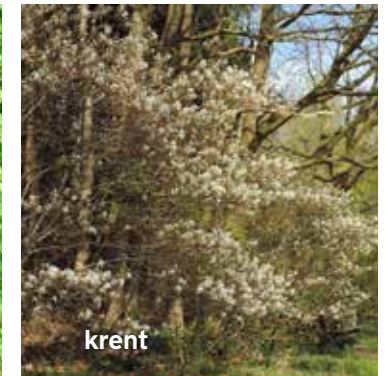


Bloemrijk grasland

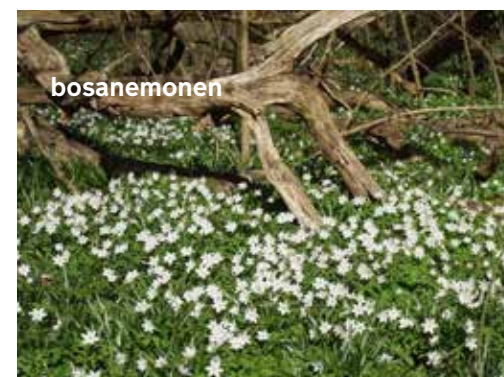
boomvormers



struiklaag



bosvloer



Overzicht bosbeplantingen per laag

Paden

Als gezegd is er een verhard hoofdpad dat het gehele park voor de bezoeker ontsluit. Het pad dient rolstoeltoegankelijk te zijn en loopt als een slinger door alle landschapsdelen: bos, kamers, open veld, langs de poel. Zij biedt veel variatie aan de beleving van het park. Vanuit het pad zijn uitgekende zichten ontworpen, bijvoorbeeld op het gebouw. Het pad zorgt ook dat alle natuurbegraaflocaties te bereiken zijn.

Naast het hoofdpad zijn er ook meer informele paden in een halfverharding. Bijvoorbeeld langs de oever van de waterloop en het pad dat op het oude tracé van het verdwenen zandpad ligt en eindigt met een zitplek/vlonder bij het water (die aan de noordzijde als zichtas door het boscomplex wordt gecontinueerd). Ook zijn er struinpaden waar men door het park kan dwalen, bijvoorbeeld de uitgemaakte paden en de bospaden.

Overige elementen

Alle elementen (banken, bewegwijzering, poorten, verlichting, etc..) worden als één familie ontworpen. Zij krijgen allen een natuurlijke uitstraling door de toepassing van hout. Ook de bruggetjes over de watergangen worden daarin mee ontworpen.





Uitgemaande paden



verhard hoofdpad dat door het landschap slingert



bospaden



vlonderpad in
het zuidelijk natuurgeel

4.9 De mogelijkheden voor asverstrooiing en natuurbegraven

Asverstrooiing

Het landschapspark biedt de mogelijkheid om de as van de overledene uit te strooien. Daarvoor gelden wel een aantal richtlijnen.

De inrichtinghouder moet de crematieas gelijkmatig verspreiden. Hij moet voorkomen dat door verwaaiing as buiten het terrein of strooiveld terecht kan komen. In de terreininrichting is hier aandacht voor. Zones nabij kavelgrenzen aan de noord-oostzijde worden bijvoorbeeld 'ontoegankelijk' gemaakt door middel van hoog gras om verstrooiingen nabij de plangrens en open water te voorkomen. Ook is struweel zodanig ontworpen dat verwaaid as wordt opgevangen.

De bodemkwaliteit van de strooivelden moet periodiek worden vastgelegd. Dit is afhankelijk van het aantal verstrooiingen per hectare per jaar: Bij 90 tot en met 370 verstrooiingen per hectare per jaar moet binnen 3 maanden een eerste bodemonderzoek uitgevoerd worden. Het gebied voor asverstrooiing is in totaal 6 hectare groot en de inschatting is dat er 1000 verstrooiingen per jaar plaatsvinden. Dit betekent dan dat er binnen de norm wordt gebleven.

Als uit de bodemonderzoeken en/of uitloogproeven blijkt dat de bodemkwaliteit is verslechterd, moet de bodemkwaliteit hersteld worden. Het bevoegd gezag kan met maatwerkvoorschriften andere regels stellen aan de frequentie van het bodemonderzoek en de uitloogproeven bij wisselvelden.

Er is geen duiding of markering van de uitstrooilocatie om markante zichtbare 'sporen' in de natuur te voorkomen. Wel is het plaatsen van een herdenkingsboom mogelijk. (zie uitleg kopje herdenkingsboom)



35.500m²
Strooivelden openkarakter
 Kruidenrijk gras

14.500m²
Strooivelden dicht karakter
 (park)bos

— — **Aandacht: Verwaaien van as in open water en buiten plan-
 gebied dient voorkomen te worden.**
 Te denken valt aan struweel o.i.d. of terreininrichting ter plaatse ontoegankelijk maken d.m.v. hoog gras o.i.d.

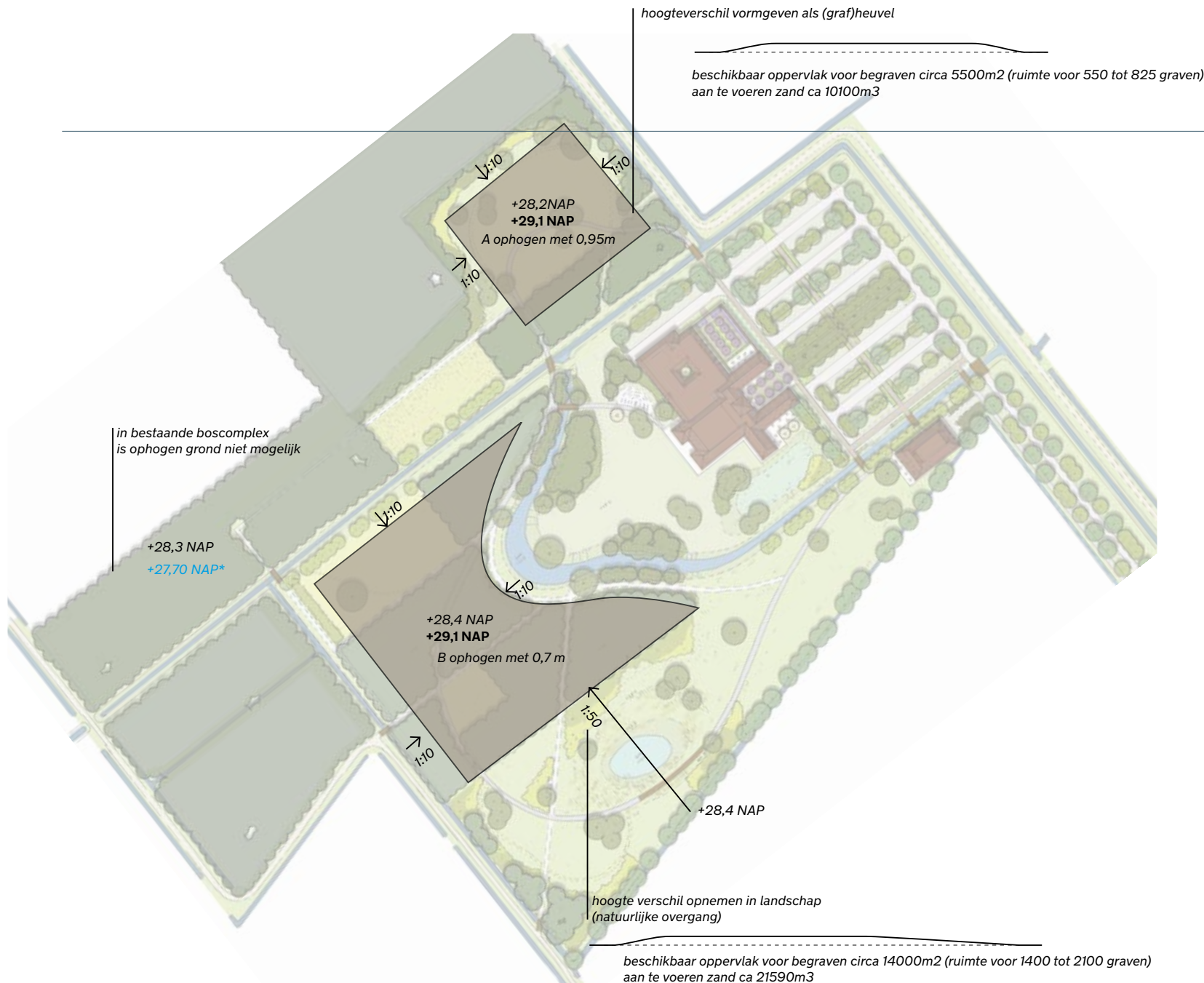
Mogelijkheden natuurbegraven

Het landschapspark voorziet in een deel van het gebied de mogelijkheid voor natuurbegraven. De begraafplaats wordt aangeduid met een 'gedenkschijf' (boomstam), deze vergaat en laat geen zichtbare markante 'sporen' achter in de natuur. Dus geen extra ornamenten of bloemen op het graf. Het idee is dat de begraafplek weer kan worden 'overgenomen' door de natuur, onderbeplanting zal er weer overheen kunnen groeien. De graven worden gemarkeerd met een geavanceerd GPS-systeem en ingegraven chips. Hierdoor zijn de graven nauwelijks zichtbaar en oogt als een natuurgebied zonder graven. (bijvoorbeeld als Heidepol in Arnhem). Eventueel kunnen de plekken gemarkeerd worden met een 'gedenkschijf' van de plaatselijke houtzagerij of iets vergelijkbaars dat in de natuur wordt opgenomen (geen keien).

Voor het natuurbegraven dient de grond opgehoogd te worden vanwege de hoge grondwaterstand. De provincie staat hier voor open. De GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand) is +27,70 NAP (Waterschap Limburg). Dat houdt in dat er circa 0,65 meter opgehoogd dient te worden ten zuiden van de Rosveldlossing en 0,95 meter ten noorden van de Rosveldlossing. De noordelijke locatie wordt bij aanvang nog niet opgehoogd, enkel als later mocht blijken dat de andere locatie 'vol' is. Het bestaande bosperceel heeft niet voldoende hoogte om in te begraven (GHG ligt hier ca 60cm onder maaiveld). As verstrooien kan wel.

Met betrekking tot de maximale dichtheid van begraven is er nu uitgegaan van een dichtheid van 1.000 graven per hectare. Bij 1.000 graven per hectare is de afstand tussen de graven zo'n 4,5 meter.



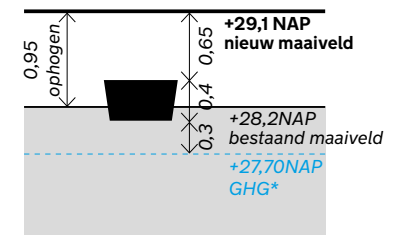


19500m²
beschikbare oppervlakte t.b.v.
natuurbegraven (1.950 tot 2925
graven) en urngraven

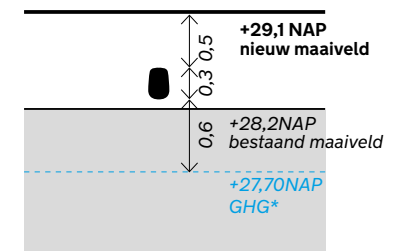
→ Om een abrupt hoogteverschil te voorkomen en de benodigde hoogte te bereiken loopt het maaiveld geleidelijk op vanuit de randen. hellingen 1:10 combineren met oevers van bestaande en nieuwe watergangen helling 1:50 zorgt voor een hele flauwe natuurlijke overgang

In het totaal dient er circa 31.690m³ zand opgehoogd te worden

Principe natuurgraf (locatie A)



Principe urngraf (locatie A)



* bron waterschap Limburg

** hoogte t.o.v. GHG niet bekend

Inrichtings- en beheerelementen

5. Inrichtingselementen en beheersaspecten

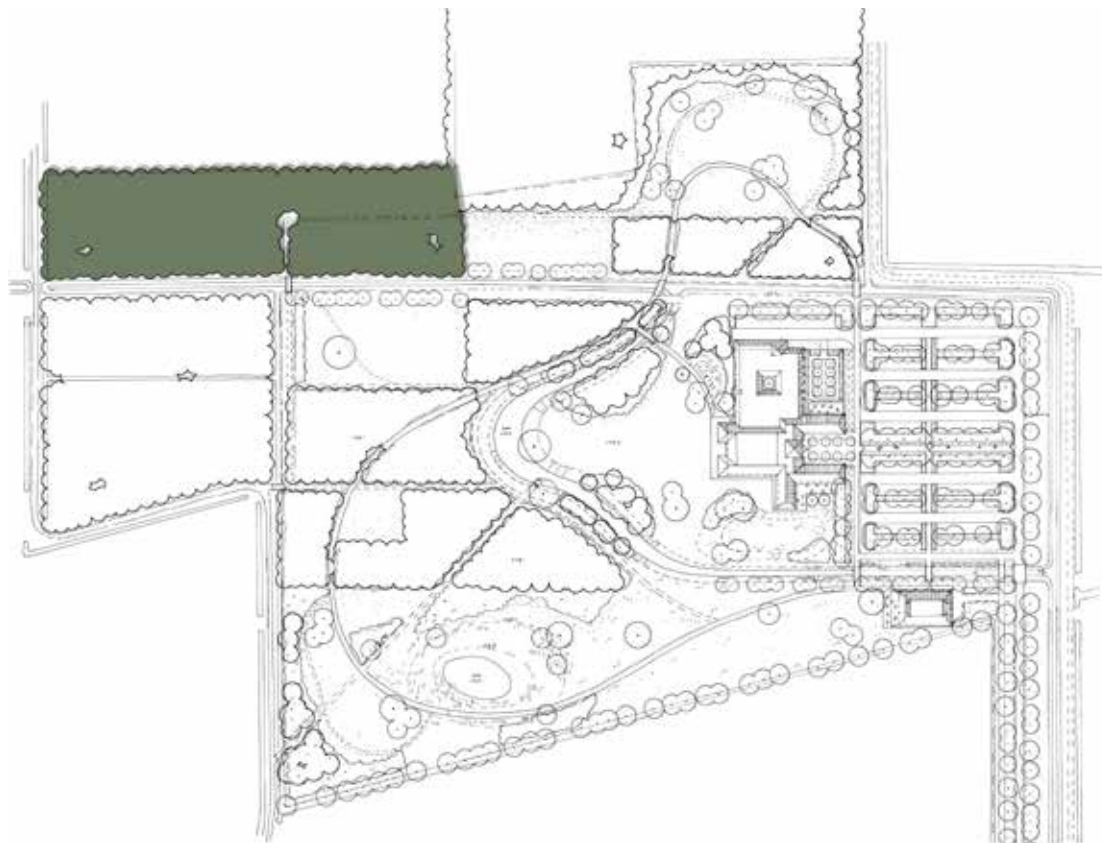
5.1A Bos | bestaand bos

Streefbeeld

Het huidige bos bestaat uit een samenstelling van zomereik, berk en grove den. Het past bij het geldende natuurdoeltype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos. Het huidige bos heeft achterstallig onderhoud en er dient een flinke dunnings- en beheerslag uitgevoerd te worden ten behoeve van een meer structuurrijker bos. Dit bosperceel wordt toegevoegd aan het Natuurnetwerk van Limburg.

Beheermaatregelen

- Dunning van het bos;
- Soorten die niet in dit bostype horen verwijderen.



Overzichtskaart bestand bos

5.2A Bos | nieuw bos met struiklaag (zonder natuurbegraven)

Streefbeeld

De keuze van het dominante bostype is gebaseerd op het bos dat zich hier van nature zou kunnen ontwikkelen: het type Berken – Zomereikenbos. Dit bostype bestaat voornamelijk uit de boomsoorten zomereik en ruwe berk. Het bos wordt gemengd met kleine aantallen veldesdoorn en fladderiep. Om de structuur te vergroten worden ook sporkehout, lijsterbes en Amerikaans krentenboompje bijgemengd, vooral in de randen. Wanneer het bos zich door de tijd gaat ontwikkelen zal het aandeel berk, die eigenlijk een pionierssoort is, minder worden en het aandeel eik steeds meer. Naar verloop van tijd zal de kruidlaag zich kunnen ontwikkelen met onder andere, rankende helmbloem, bochtige smelevaren, stekelvaren en diverse mossoorten.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding
- Aanplanten inlandse loofbomen en struiken (1,5 * 1,5 meter) naar de hiernaast afgebeelde soortentabel.
- Aanplantmaat boomvormers 100/125
- Aanplantmaat struikvormers 60/80
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen groepen;
- Water geven;
- Maaien van kruidachtige vegetaties;
- Dunnen om de 5 jaar..

Nadat de opstand in sluiting is gekomen kan het beheer de volgende 25 jaar extensiveren. Door de boomsoortenkeuze zullen de bossen zich vanzelf ontwikkelen in de richting van het streefbeeld. Door het maaien van de kruidachtige vegetaties in de jonge aanplant wordt voorkomen dat de aanplant verdrukt wordt door te hoge kruiden en grassen. Tevens wordt onnodige concurrentie om licht, voedingsstoffen en vocht, tussen de kruidachtige vegetaties en de jonge aanplant, voorkomen.

Berken - Zomereikenbos Totaal 5.900 m2	
soort	Aandeel %
Zomereik	20
Ruwe berk	20
Veldesdoorn	5
Fladderiep	5
Sporkehout	20
Lijsterbes	20
Amerikaans Krentenboompje	10



Overzichtskaart Nieuw bos zonder natuurbegraven

5.2B Bos zonder struiklaag (met natuurbegraven)

Streefbeeld

Deze delen in het bos zijn geschikt voor het natuurbegraven. Dat betekent dat de grond hier ca. 70 cm wordt opgehoogd alvorens bos aan te planten. Dit bostype is gebaseerd op het bos 42A: het type Berken – Zomereikenbos. Hierin is enkel de struiklaag weggelaten, en bestaat het bos volledig uit boomvormers.

Wanneer het bos zich door de tijd gaat ontwikkelen zal het aandeel berk, die eigenlijk een pionierssoort is, minder worden en het aandeel eik steeds meer. Naar verloop van tijd zal de kruidlaag zich kunnen ontwikkelen met onder andere, rankende helmbloem, bochtige smele, stekelvaren en diverse mossoorten.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding
- Aanplanten inlandse bomen (vershoven verband, onderlinge afstand 3 * 3 meter) volgens de hiernaast afgebeelde soortentabel.
- Aanplantmaat boomvormers 100/125
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen groepen;
- Water geven;
- Maaien van kruidachtige vegetaties
- Dunnen om de 5 jaar.

Nadat de opstand in sluiting is gekomen kan het beheer de volgende 25 jaar extensiveren. Door de boomsoortenkeuze zullen de bossen zich vanzelf ontwikkelen in de richting van het streefbeeld. Door het maaien van de kruidachtige vegetaties in de jonge aanplant wordt voorkomen dat de aanplant verdrukt wordt door te hoge kruiden en grassen. Tevens wordt onnodige concurrentie om licht, voedingsstoffen en vocht, tussen de kruidachtige vegetaties en de jonge aanplant, voorkomen.

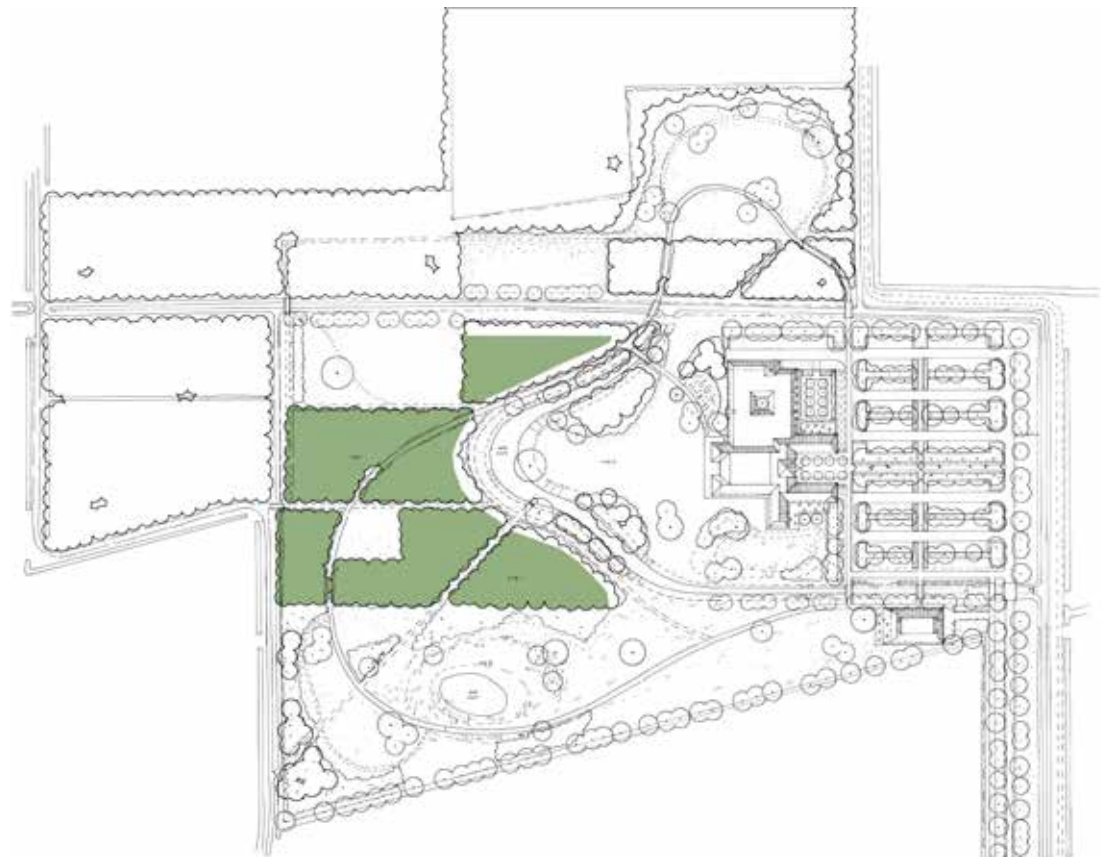
Streefbeeld Herdenkingsbomen

In het bos zonder struiklaag kunnen herdenkingsbomen worden geplant om iemand te gedenken. Deze bomen (veren) maken onderdeel uit van het bosbeeld. Ze worden in de loop van der jaren bijgeplant. In het bossysteem wordt ruimte opengelaten voor het later bijplanten van een aantal herdenkingsbomen.

Inrichtingsmaatregelen herdenkingsbomen

- Terreinvoorbereiding
- Aanplanten inlandse bomen (vershoven verband, onderlinge afstand 3 * 3 meter) volgens de hiernaast afgebeelde soortentabel.
- Aanplantmaat boomvormers 200/250
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.
- Binnen het aanplantstelsel van 3*3 m bij bosaanplant ruimte open houden voor het bijplaatsen van herdenkingsbomen (willekeurige plekken)

Berken - Zomereikenbos Totaal 10.500 m2	
soort	Aandeel %
Zomereik	30
Ruwe berk	40
Veldesdoorn	10
Fladderiep	10
Lijsterbes	10
	100%



Overzichtskaart Bos zonder struiklaag

5.2C Bos zuidelijk deel

Streefbeeld

Dit deel van het bos ligt in het zuidelijk deel rond de poel. De keuze voor dit bostype past bij het struweelrijke, ruige natte gebied, de verhouding boomvormers is daardoor klein. Dit bostype bestaat uit zachte berk met struweelsoorten sleedoorn, Gelderse roos en zoet kers.

De berk kan zich verspreiden door zaad, daar zal met beheer op worden gestuurd.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding
- Aanplanten inlandse loofbomen en struiken (1,5 * 1,5 meter) volgens de hiernaast afgebeelde soortentabel.
- Aanplantmaat boomvormers 100/125
- Aanplantmaat struikvormers 60/80
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen groepen;
- Water geven;
- Maaien van kruidachtige vegetaties;
Dunnen om de 5 jaar.

Nadat de opstand in sluiting is gekomen kan het beheer de volgende 25 jaar extensiveren. Door de boomsoortenkeuze zullen de bossen zich vanzelf ontwikkelen in de richting van het streefbeeld. Door het maaien van de kruidachtige vegetaties in de jonge aanplant wordt voorkomen dat de aanplant verdrukt wordt door te hoge kruiden en grassen. Tevens wordt onnodige concurrentie om licht, voedingsstoffen en vocht, tussen de kruidachtige vegetaties en de jonge aanplant, voorkomen.

Berkenbos	Totaal 700 m2
soort	Aandeel %
Zachte Berk	15
Gelderse Roos	25
Sleedoorn	40
Zoete kers	20



Overzichtskaart Bos zuidelijk deel

5.3A Bossages cultureel deel (landschapstuin)

Streefbeeld

De bossages en struwelen in de landschapstuin zijn ook heel precies gepositioneerd ten behoeve van de dieptewerking van het zicht over de tuin vanuit de aula. Hier wordt gekozen voor mooi gevormde clumbs met soorten van verschillende hoogtes. De boomvormers zijn afwijkend van het overige bos, hier wordt haagbeuk, zomerlinde en tamme kastanje gebruikt. In de onderlaag wordt naast de bloeiende hazelaar en krent, ook een wintergroene soort (hulst) gebruikt, om ook in de winter een bepaalde dichtheid te garanderen.

Inrichtingsmaatregelen Landgoedtuin

Op dit deel wordt groter plantmateriaal aangeplant voor een direct volgroeid effect.

- Terreinvoorbereiding;
- Aanplanten inlandse struiken (1,5 * 1,5 meter) volgens de hiernaast afgebeelde soortentabel;
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt;
- Aanplantmaat boomvormers 20-25;
- Aanplantmaat struikvormers 100/125.
- Aantal bomen: 45 stuks

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

Inboeten van uitgevallen bomen en/of groepen;

- Water geven;
- Maaien van kruidachtige vegetaties
- Begeleidingssnoei bomen enkel en alleen bij gevaar voor takbreuk. Zoveel mogelijk lage vertakking in ere houden ten behoeve natuurlijke uitstraling.
- Niet opkronen

Boomsoorten landgoedtuin	
soort	Aantallen
Haagbeuk	21
Zomerlinde	18
Tamme kastanje	6
Totaal	45

Bossages landgoedtuin	Totaal 2000 m2
soort	Aandeel %
Amerikaans Krentenboompje	35
Hazelaar	15
Gele kornoelje	20
Hulst	20
Sporkehout	20



Overzichtskaart bossages landschapstuin

- Bomenlaag
- Bossages

5.3B Struweel natuurdeel

Streefbeeld

In het zuidelijk natuurdeel zijn verschillende groepen van struweel gesitueerd met zowel een ecologisch doel als aandacht voor de belevingswaarde. De plaatsing van de groepen is zo ontworpen dat er een optimale beleving van de ruimte ontstaat. De soortkeuze bestaat uit inheemse soorten die een sterke belevingswaarde kennen, zoals bloei in het voorjaar en herfstverkleuring of een grote biodiversiteitswaarde met aantrekkingskracht op vogels/vlinders enz. Er wordt onderscheidt gemaakt in lage en hoge delen struweel. De hoge delen bestaan uit: Sporkehout, Sleedoorn en Vlier, De lage delen bestaan uit: Brem, Gelderse roos, Hondсроos, Kruipwilg en Braam.

Inrichtingsmaatregelen natuurdeel

- Terreinvoorbereiding;
- Aanplanten inlandse struiken (1,5 * 1,5 meter) volgens de hiernaast afgebeelde soortentabel;
- Aanplantmaat struikvormers 60/80;
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen groepen;
- Water geven;
- Maaien van kruidachtige vegetaties.
- Na ca. 5-10 jaar terugzetten struweel in delen.



Struwelen hoge soorten totaal 850 m2	
soort	Aandeel %
Sporkehout	40
Sleedoorn	40
Vlier	20

Struwelen lage soorten totaal 800 m2	
soort	Aandeel %
Brem	30
Gelderse Roos	30
Hondroos	15
Kruipwilg	15
Braam	10



Overzichtskaat struwelen natuurlijk delen en bosrand

- Struweel - hoge soorten
- Struweel- lage soorten

5.4A Singels | Eikenrij bestaand

Streefbeeld

De bestaande eikenrij wordt gehandhaafd en zorgt voor een transparante afscheiding naar het plangebied. De eikenrij was niet volledig gesloten. Op verschillende plekken is afgelopen jaar de rij met 25 nieuwe zomereiken aangevuld. Ter hoogte van de toegangsweg zullen enkele eiken gekapt moeten worden.

Inrichtingsmaatregelen

- Revitalisering bestaande eiken, door grondverbetering en snoei;
- Terreinvoorbereiding t.b.v nieuwe eiken;
- Aanplanten Quercus robur in bestaande rij;
- Afstand tussen elkaar: variërend tussen 6- 10 meter;
- Aanplantmaat 16-18 (lage vertakking /geen opgekroonde boom);
- Er wordt uitsluitend autochtoon plantmateriaal verwerkt.
- Aantal bomen: 25 stuks

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen bomen;
- Water geven;
- Begeleidingssnoei bomen enkel en alleen bij gevaar voor takbreuk. Zoveel mogelijk lage vertakking in ere houden ten behoeve natuurlijke uitstraling.
- Niet opkronen.



5.4B Singels | Berkensingel

Streefbeeld

Op drie locaties in het natuurdeel is een berkensingel gepositioneerd. Deze is toegevoegd om verschillende open ruimten van elkaar te scheiden, waarbij doorzichten tussen de stammen mogelijk blijven. Voor een natuurlijk beeld is het van belang dat de berken op een willekeurige afstand van elkaar worden geplaatst.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Aanplanten *Betula pendula* in een rij, maar mag met 1 meter uit rij springen. Afstand tussen elkaar: variërend tussen 2 en 6 meter;
- Aanplantmaat veren (200-250) (zodat er een lage vertakking is/geen opgekroonde boom);
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.
- Aantal veren: 41 stuks

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen bomen;
- Water geven;
- Begeleidingssnoei bomen enkel en alleen bij gevaar voor takbreuk. Zoveel mogelijk lage vertakking in ere houden ten behoeve natuurlijke uitstraling.
- Niet opkronen.



Overzichtskaat Singels



Eikenrij (donkergroen)



Berkensingels (lichtgroen)

5.4C Singels | Eikenberkensingel oprijlaan

Streefbeeld

De oprijlaan naar het crematorium bestaat uit een natuurlijk ogende wegbegeleiding bestaande uit berk en eik. De bomen staan in een kruidenrijke berm.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Aanplanten *Betula pendula* (60%) en *Quercus robur* (40%) in een rij, maar mag met 1 meter uit rij springen.
- Aanplantmaat 16-18;
- Afstand tussen de bomen: variërend tussen 4 en 12 meter;
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt;
- Aantal bomen: 70 stuks (42 st *Betula pendula*, 28 st *Quercus robur*)

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen bomen;
- Water geven;
- Begeleidingssnoei, opkronen enkel alleen aan de wegzijde.

5.4D Singels | Eikenberkensingel parkeerplaats

Streefbeeld

De randen rondom de parkeerplaatsen zijn ingepast met een singel van struweel en boomvormers (eik en berk). De singel is ca. 3-5 meter breed.

Inrichtingsmaatregelen

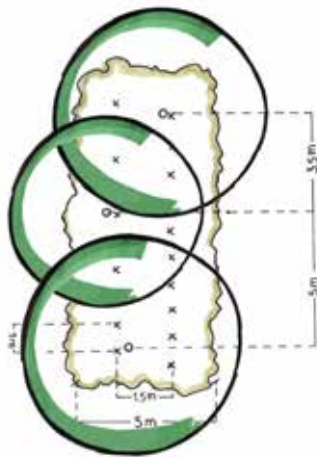
- Terreinvoorbereiding;
- Aanplanten *Betula Pendula* (60%) en *Quercus Robur* (40%) in een rij, maar mag met 1 meter uit rij springen.
- Afstand tussen de boomvormers: variërend tussen 2 en 8 meter;
- Aanplanten inlandse struiken (1,5 * 1,5 meter) volgens de hiernaast afgebeelde soortentabel;
- Aanplantmaat boomvormers 16-18;
- Aanplantmaat struikvormers 100/125;
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen bomen en struiken;
- Water geven;
- Begeleidingssnoei bomen enkel en alleen bij gevaar voor takbreuk. Zoveel mogelijk lage vertakking in ere houden ten behoeve natuurlijke uitstraling.
- Dunnen struweel na 3-5 jaar.

Struwelen parkeerplaatsen Totaal 2000 m2	
soort	Aandeel %
Lijsterbes	40
Krent	30
Sleedoorn	30
	100



Principeopbouw van smalle singels parkeerplaats:
2 rijen struweel met daarin de boomvormers op
onregelmatige afstand van elkaar.



Overzichtskaart Singels:

- Eikenberkensingel oprijlaan zonder struiklaag
- Eikenberkensingel parkeerplaats met struiklaag

5.5A Bomen | Parkbomen

Streefbeeld

De bomen vormen markante elementen in zowel het natuurgebied als de landschapstuin. Ze zijn dan ook zeer precies gepositioneerd, soms alleen en soms groepsgewijs. Ze krijgen de vrije ruimte om uit te groeien en blijven laag vertakt.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Aanplant parkbomen met een maat van 20-25. Soortenkeuze uit Zomereik, Wintereik, Zomerlinde, Winterlinde Haagbeuk en Fladderiep, Ruwe Berk, Zwarte Berk, Zoete Kers;
- Bij aanplant dienen geen straatbomen maar parkbomen (met lage vertakking) bij de kweker besteld te worden. Keuze voor bomen met een fraaie vertakking;
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt;
- De bomen worden geplant met bovengrondse verankering bestaande uit boompalen met een boomband. Voor het plantgat wordt gebruikt gemaakt van Humus compost (0,25 m³ per boom) en Broadleaf hydrogelkorrels (200 gr per boom), zodat er minder water hoeft te worden gegeven na de aanplant. Na de aanplant wordt de ondergrond hersteld.

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen bomen;
- Water geven;
- Begeleidingssnoei, beperkt opkronen.

Herdenkingsbomen

Streefbeeld

In het landschapspark kunnen herdenkingsbomen worden geplant om iemand te gedenken. Deze bomen maken onderdeel uit van het totaalplan, en bestaan uit de parkbomen als omschreven bij 5.5A. Buiten dit plan worden geen extra herdenkingsbomen toegevoegd, om de openheid en doorzichten die in dit plan nauwkeurig geënceneerd zijn niet te verstoren. De landschapstuin rond het gebouw blijft buiten de zone voor herdenkingsbomen, deze worden direct aangeplant bij aanleg.

Inrichtingsmaatregelen en beheer als bij 5.5A

- Boomsoorten volgens 5.5A aanplanten op aangegeven plekken, zie kaartbeeld

	Bomen	
	soort	Aantal
A	Zomereik	6
B	Wintereik	3
C	Zomerlinde	5
D	Winterlinde	3
E	Haagbeuk	3
F	Fladderiep	4
G	Ruwe Berk	10
H	Zwarte Berk	6
J	Zoete Kers	6
K	Treurwilg	1
	Totaal	47



Overzichtskaart Parkbomen / herdenkingsbomen
Zie tabellen voor de soorten.

5.5C Bomen | Bloeiende (bloesem)bomen

Streefbeeld

Rond het crematoriumgebouw zijn enkele bloesembomen voorzien. Zij kleden het gebouw aan en in het voorjaar geven ze met hun sierwaarde een fraaie uitstraling aan het geheel. Er wordt gekozen voor diverse soorten die elkaar opvolgen in bloeiperiode.

Inrichtingsmaatregelen

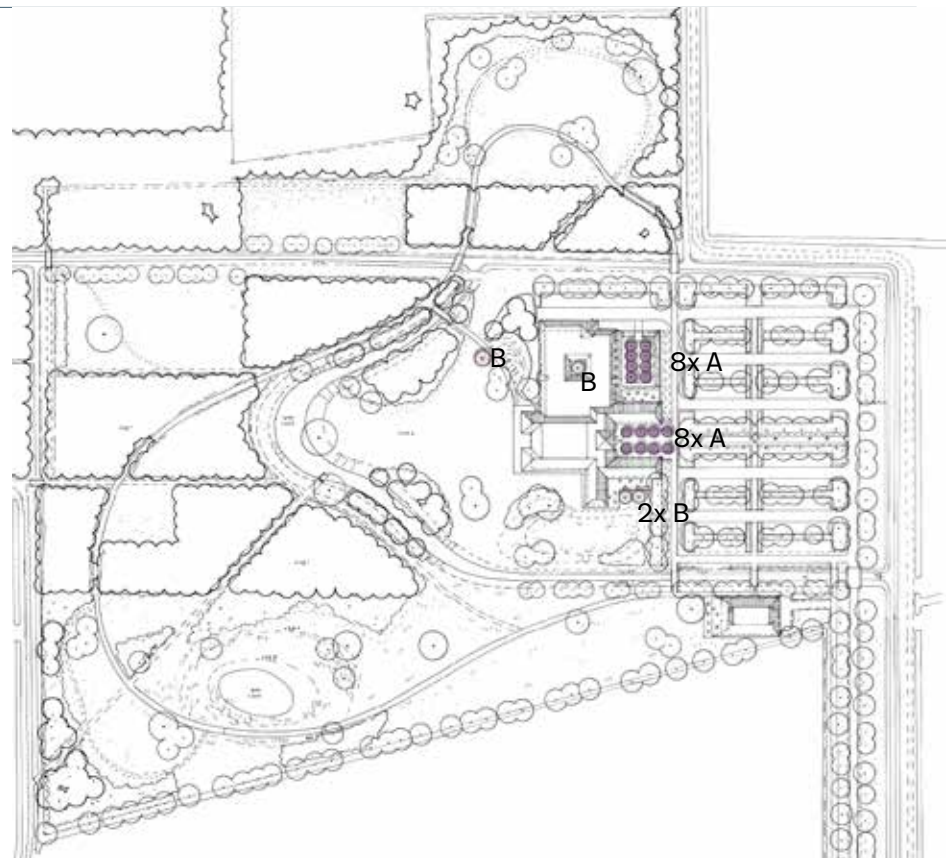
- Terreinvoorbereiding;
- Aanplant bomen met een maat van 18-20, bij meerstammig 350/400. Soortenkeuze uit bijvoorbeeld sierkers, magnolia, honingboom of koelruit. Keuze voor bomen met een fraaie vertakking of meerstammig en niet te hoge opkroning;
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt;
- De bomen worden geplant met bovengrondse verankering bestaande uit boompalen met een boomband. Voor het plantgat wordt gebruikt gemaakt van Humus compost (0,25 m³ per boom).

Beheermaatregelen

Het onderhoud de eerste circa 5 jaar zal bestaan uit:

- Inboeten van uitgevallen bomen;
- Water geven;
- Begeleidingssnoei, beperkt opkronen.
-

	Bloeiende bomen	
	soort	Aantal
A	Bloeiende bomen hoogstam, soort nader te bepalen	16
B	Bloeiende meerstammige bomen, soort nader te bepalen	4
	Totaal	20



Overzichtskaart Bloesembomen

5.6 Laan

Streefbeeld

Het crematorium krijgt een imposante entree door een laan van lindenbomen. Deze bomen staan in gazon met stinzen. In verband met de parkeerplaats worden er Krimlindes aangeplant, omdat die nauwelijks last hebben van druipen.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Aanplanten Krimlinde (*Tilia europaea* 'Euchlora');
- Aanplantmaat van 20-25;
- Onderlinge afstand: 8 meter;
- Keuze voor bomen met een fraaie vertakking;
- Aantal bomen: 16 stuks
- Er wordt uitsluitend autochtoon, plantmateriaal verwerkt.

Beheermaatregelen

Beheer is er op gericht om het beeld van een prachtig breed uitgegroeide parkboom mogelijk te maken. Zonder dat dood hout overlast of gevaar op de grond oplevert. Daartoe worden de volgende beheermaatregelen genomen:

- Watergeven in de eerste drie jaar na aanplant;
- Inboeten van uitgevallen exemplaren;
- Niet opkronen! Enkel vorm- en begeleidingssnoei;
- Op termijn regelmatige VTA inspectie.



Overzichtsskaart Laan



5.7A Grasland | Kruidenrijk grasland

Streefbeeld

Het betreft voedselrijke graslanden met soortenrijke lage vegetaties op relatief voedselrijke gronden. Deze graslanden kunnen zich met het juiste beheer tot een zeer kleurrijke vegetatie ontwikkelen. Hoewel dit type grasland niet bekend staat om het voorkomen van zeldzame soorten zijn ze vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten flora en fauna. Door de vele bloemen zullen er veel insecten (vlinders, etc.) aanwezig zijn, die op hun beurt weer andere dieren aan zullen trekken. In het beeld worden de grote open delen met een lager bloemenmengsel ingezaaid (Brabants bloemenweidemengsel) en de randen en delen onder bomen met het hogere bloemrijke bijenlokkende mengsel.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Inzaaien met een passend ecologisch zaadmengsel, lage delen: Brabant bloemenweidemengsel (60 cm) samen met Optima 5 Bloemenweidemengsel (hoge delen in de randen en onder parkbomen) (Neutkens). De graslanden kunnen eventueel worden verschaald door begrazing. Ondanks dat dit een langzaam proces is, kan er met de juiste begrazingsdruk een mooie structuur gerealiseerd worden.

Beheermaatregelen

- Begrazen of 1x per jaar maaien in het najaar.
- Overwegen van sinus beheer (60% maaien per jaar) i.v.m. biodiversiteit.

5.7B Grasland | Gazon

Streefbeeld

In de parktuin mag het grastapijt een fraaie parkachtige uitstraling hebben met een strakker gazon. Het vormt een mooi contrast met de kruidenrijke randen. Hier passen we een gazonbeheer toe waarbij tot eens per week (in de zomer) wordt gemaaid. Zo'n gazon bestaat uit kort gras met een dichte zode waarin algemene soorten als madeliefje en paardenbloem voor kunnen komen.

Inrichtingsmaatregelen

Na het eventueel profileren van het maaiveld wordt de grond losgemaakt en geëgaliseerd. In de toplaag wordt een 5 centimeter compost toegevoegd en ingewerkt. Daarna wordt ingezaaid met een gazonmengsel met een toevoeging van klaver.

Beheermaatregelen

De gazons worden afhankelijk van het seizoen 6 tot 14 maal per jaar gemaaid, zonder dat het maaisel wordt afgevoerd.

5.7C Grasland | Bloemrijk grasland

Streefbeeld

De open velden in het landschapspark bestaan uit bloemrijk grasland. De velden zijn uitbundiger bloeiend dan de kruidenrijke grassdelen, door de keuze voor een uitbundiger mengsel dat meer soorten bevat. De bloeiende soorten bieden voedsel voor de honingbijen, wilde bijen en vlinders.

Inrichtingsmaatregelen

- Inzaaien met een Optima 5 Bloemenweidemengsel (Neutkens), nader te bepalen op basis van bodemomstandigheden en gewenste ecologische samenstelling.

Beheermaatregelen

- Begrazen of 1x per jaar maaien in het najaar.
- Overwegen van sinus beheer (60% maaien per jaar) i.v.m. biodiversiteit

5.7D Grasland | Oevers

Streefbeeld

Langse de oever van de waterloop kunnen op sommige delen bijzondere oeverplanten als Groot hoefblad, Gele Lis, Echte Valeriaan in beperkte mate worden aangeplant. Alle andere oevers worden ingezaaid met een bermengsel die geschikt is voor de nattere gronden.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding
- Inzaaien met een Optima 7 Bloemrijk Bermengsel (Neutkens)
- Waterberging inzaaien met Optima 5

Beheermaatregelen

Als bij 4.7A Kruidenrijk grasland



Overzichtskaat Grasland

- A. Kruidenrijk gras
- B. Gazon
- C. Bloemrijk grasland
- D. Oevers en natte laagtes

5.8A Onderbegroeiing | groenvakken parkeerplaats

Streefbeeld

De groenstroken langs de entreelaan en de wandelroutes naar het theehuis worden beplant met een geschoren haag van haagbeuk.

De bomen van de entreelaan staan in gazon waarin stinzen (narcis, krokus, sneeuwkllokje) worden opgenomen. De haag staat tussen de bomen en de parkeerplaats in.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Aanbrengen teelaarde;
- Maat 60/80;
- Aanplant Haagbeuk in enkele rij, 5-7 st/m1;

Beheermaatregelen

- 2x per jaar scheren op 60 cm hoogte.
- Inboeten.

5.8B Onderbegroeiing | hagen binnentuin

Streefbeeld

Het betreft de groene afscheiding tussen de terrassen in het binnenhof. Hier wordt gekozen voor een geschoren haag, eventueel een haag die wintergroen blijft, bijvoorbeeld: hulst of schijnhulst.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Maat 60/80;
- Aanplant Hulst/ Haagbeuk in enkele rij, 5-7 st/m1;

Beheermaatregelen

- 2x per jaar scheren op 60 cm hoogte.
- Inboeten.

5.8C Onderbegroeiing | vaste plantentuin binnentuin

Streefbeeld

Het betreft de bloeiende borders tegen de muur rondom het fruitgaardje.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding;
- Aanplanten met 8-10 stuks/m2;
- Soorten n.t.b..

Beheermaatregelen

- Water geven in eerste 2 jaar;
- Onkruid wieden;
- Inboeten.

5.8D Onderbegroeiing | stinzen in de randen van gazon

Streefbeeld

Diverse bollen toevoegen in de randen van het gazon van het cultureel deel. Soorten die verwilderen hebben de voorkeur. Bijvoorbeeld Boshyacint, Krokus, Narcis, Sneeuwkllokje en Sneeuwroem.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding
- Aantal 50 st/m2
- Soorten: verwildeingsbollenengsel met Boshyacint, Narcis,

Sneeuwklokjes, Sneeuwroem en Krokus)

Beheermaatregelen

- 6 weken na de laatste bloei maaien.



Overzichtskaart Onderbeplanting en hagen

- groenvakken parkeerplaats
- hagen entreeplein en binnenhof
- vaste planten / bloeiende heester
- Stinzen/ voorjaarsbollen

5.9A Waterelementen | Waterloop

Streefbeeld

De nieuwe waterloop krijgt ecologische oevers van variërend van minimaal 1:2,5 tot 1:7. Op het middendeel ter hoogte van de landschapstuin wordt de waterloop breder en krijgt de oever aan de binnenzijde een erg flauwe oever, en aan de buitenzijde een steile oever.

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding
- taludhelling van min 1:2,5

Beheermaatregelen

- Vanaf minimaal één zijde te beheren
- 1x per jaar maaien oevers
- baggeren 1x in de 3-5 jaar



5.9B Waterelementen | Poel

Streefbeeld

- De zone rond de poel wordt natuurlijk ingericht met een diverse gradiënten en overgangen naar de droger gelegen opgaande struwelen. De poel wordt interessant voor de natuur als het voldoet aan bepaalde eisen:
- zonnige ligging
- brede ondiepe oeverzone
- voldoende diep (evt. droogval 1x 1-3 jaar aan eind zomer)
- niet te zuur (pH > 4/6)
- geen vissen aanwezig
- geschikt landbiotoop in de direct omgeving

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding; graven poel, met bodem ongeveer ter hoogte van GLG (NAP +27,05);
- Talud van 1:10 (noordzijde), aan zuidzijde kan het talud steiler zijn
- doorsnede van 20-30 m is aan te bevelen, kleiner kan ook, dan meer beheer noodzakelijk



5.9C Waterelementen | Retentiezone

Streefbeeld

De laagte ten zuiden van het gebouw wordt zo'n 0,50 m diep en heeft een capaciteit van 875m³. De taluds zijn flauw en deels beplant, zodat de laagte opgaat in het landschap. De overstort naar de waterloop wordt weggewerkt in het talud nabij beplanting.

De totale benodigde hoeveelheid kuubsten behoeft van de watercompensatie van de verharde oppervlakten bedraagt 1640 m³, uitgaande van 100mm/m².

Inrichtingsmaatregelen

- Terreinvoorbereiding
- Talud van min. 1:3
- Diepte 0,5 m

Beheermaatregelen

- Beheer kruidenrijk gras zie 4.7D

4.9D Waterelementen | Greppels parkeerplaats

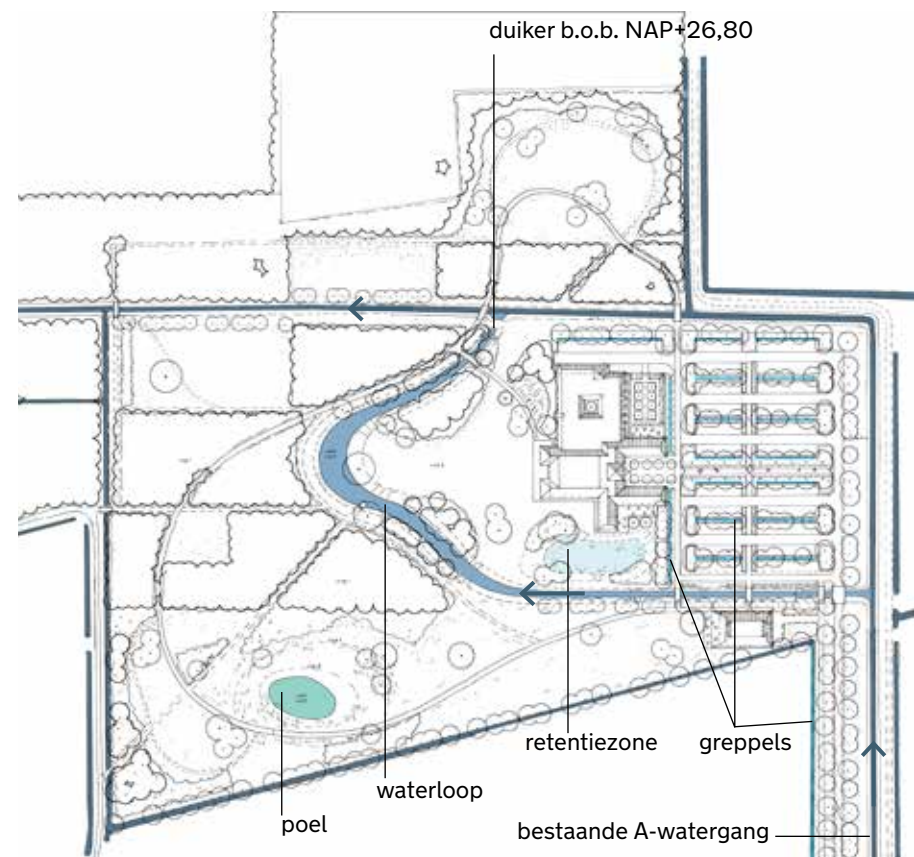
Streefbeeld

De greppels worden opgenomen in de bossingels tussen de parkeerplaatsen. Het water wordt middels IT-riolen ondergronds vervoerd richting retentiezone.

Watercompensatie

Greppels	1022m ³
Laagte	875m ³
Totaal	1897m ³

De getroffen voorzieningen bieden een positieve bergingscapaciteit



Overzichtskaat Waterelementen

5.10A Paden | Hoofdpad

Streefbeeld

Het hoofdpad door het landschapspark dient comfortabel te belopen zijn en rolstoeltoegankelijk. Vanuit dit pad is het gehele terrein te belopen en zijn de natuurgraven bereikbaar. Het pad door het bos wordt uitgevoerd in asfalt, met een afstrooilaag in grijsbruine tint. Asfalt is vriendelijk in beheer.

Inrichtingsmaatregelen

- aanbrengen asfalt op puinbed
- geen kantopsluiting
- breedte 3,00 m
- tevens onderhoudspad

Beheermaatregelen

- nauwelijks beheer
- repareren bij barsten/vorstplekken



Asfalt met afstooilaag

5.10B Paden | Halfverharde struipaden

Streefbeeld

Halfverharde bospaden die tevens voor mindervaliden goed begaanbaar zijn.

Inrichtingsmaatregelen

- Het aanleggen van de milieuvriendelijke halfverharding Stabilizer of Gravier D'or. Hiermee ontstaat een regelmatig en hard oppervlak met materiaal dat niet blijft kleven, waardoor het pad geschikt is voor rolstoelgebruikers.
- cunet graven, funderingslaag van 30 cm aanbrengen en verdichten
- 10 cm toplaag van halfverharding aanbrengen en verdichten met een wals.
- breedte 2,00 m
-



Halfverharding

5.10C Paden | Uitgemaaide paden

Streefbeeld

Door het ruige en bloemrijke gras lopen routes die uitgemaaid worden.

Inrichtingsmaatregelen

- de paden in natte delen eventueel verstevigen met een zandbed
- breedte 1,50-2,00 m

Beheermaatregelen

- De paden worden in het seizoen regelmatig gemaaid.



Uitgemaaide paden



Overzichtskaart Paden

5.11A Inrichtingselementen | Bruggetjes en vlonders

Streefbeeld

Houten bruggen eenvoudige vormgegeven. Op hoofdroutes aan beide zijde een leuning. In nevenroutes (verbindingen naar recreatieve paden westzijde) een smalle versie met een enkele leuning.

Inrichtingsmaatregelen

- bruggen in hoofdpad 3,00m breed (ook toegankelijk voor onderhoud)
- overige bruggen 2,00m breed
- vlonderpad 3,00m breed, FCS houten planken

Beheermaatregelen

- Regulier onderhoud rolstoeltoegankelijk natuurpad en vlonder bestaat uit inspectie ten behoeve van bewaken van de veiligheid, reparatie, onderhoud, gladheidbestrijding, bladruimen, etc.
- Na enkele jaren zal het nodig zijn om slechte planken van de vlonder te vervangen.



eenvoudige bruggetjes

eenvoudige houten bruggen



vlonderpad

5.11B Inrichtingselementen | Meubilair en bebording

Streefbeeld

Houten elementen als zitelement. Bebording in dezelfde stijl. Gebruik van duurzaam FSC hout



4.11C Inrichtingselementen | Verlichting

Streefbeeld

De verlichting is terughoudend aanwezig in het beeld. Het is functioneel aanwezig rond de parkeerplaats en het gebouw met paaltoparmaturen (4m). Het landschapspark wordt niet verlicht. Er wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van vleermuizen door in de nachtelijk uren de verlichting te dimmen.

4.11D Inrichtingselementen | Grafaanduidingen

Streefbeeld

Houten elementen, bijvoorbeeld een houten 'gedenkschijf'. Geen keien of knuffels of ander soortige elementen die niet in de natuur opgaan.

De 'gedenkschijf' of iets vergelijkbaars kan van een plaatselijke houtzagerij komen.

