

DE HOEVE, EEN B(L)OEIEND DORP EN LANDSCHAP

ST. ISIDORUSHOEVE E.O. VISIE | INRICHTINGSPLANNEN |
ADVIES | UITVOERING



BOEIEND
BLOEIEND
WOLFERINK

Velp, 18 januari 2013
Adviesbureau Larenstein
Hogeschool van Hall Larenstein

COLOFON

Adviesbureau
Larenstein: Saskia Bottenberg 06-40950761
 Elco van Engelenhoven 06-50938897
 Jaap Hennevanger 06-13103807
 Stefan Jaspers 06-13572766
 Wilco van Loo 06-41665665
 Vincent Paulissen 06-10947498
 Tjeerd Warringa 06-42591874

Afbeeldingen: Adviesbureau Larenstein,
 tenzij anders vermeld

Illustraties: Adviesbureau Larenstein,
 Nick Put,
 Korien Waanders,
 tenzij anders vermeld.

Vormgeving: Adviesbureau Larenstein,
 Nick Put,
 Korien Waanders,
 tenzij anders vermeld.

Tekst: Adviesbureau Larenstein

Opdrachtgever: René Pruyzers

Begeleider: Marco Hoffman

Opleiding: Tuin- en Landschapsinrichting
 Minor Stedelijke Beplantingen
 Van Hall Larenstein
 Larensteinselaan 26A
 Postbus 9001
 6880 GB Velp
 www.vanhalllarenstein.nl

Versie: Wolferink 1.0 (openbaar)



DE HOEVE, EEN B(L)OEIEND DORP EN LANDSCHAP

ST. ISIDORUSHOEVE EN OMGEVING | VISIE |
INRICHTINGSPLANNEN | ADVIES | UITVOERING

Adviesbureau Larenstein
Velp, 18 januari 2013

Hogeschool van Hall Larenstein
Velp (GLD)

Belangengemeenschap St. Isidorushoeve
Wijkraad 't Wolferink

Groene Kennispoort Twente

VOORWOORD

Het afgelopen halfjaar hebben wij (Adviesbureau Larenstein) intensief gewerkt aan project “De Hoeve een b(l)oeiend dorp en landschap”. Het rapport dat voor u ligt is het eindresultaat van onze inbreng aan het project.

Wij hebben dit project uitgevoerd in opdracht van Belangengemeenschap St. Isidorushoeve en de Wijkraad ‘t Wolferink waarbij René Pruyzers als opdrachtgever heeft gefunctioneerd. Het project vormt een onderdeel van de minor “Stedelijke beplanting” die wij volgen binnen de opleiding Tuinen landschapsinrichting/Bos- en natuur beheer aan Van Hall Larenstein. Wij hebben ons hierbij opgesteld als adviesbureau, bestaande uit: Saskia Bottenberg, Elco van Engelenhoven, Jaap Hennevanger, Stefan Jaspers, Wilco van Loo, Vincent Paulissen en Tjeerd Warringa.

In dit rapport zijn de gemaakte plannen opgenomen met de nodige tekstuele toelichting. Ook is het proces dat doorlopen is van inventarisatie en analyse tot aan het definitieve ontwerp opgenomen in het rapport als onderbouwing van het definitieve ontwerp.

Bij deze willen wij een aantal mensen bedanken die ons geholpen hebben tijdens het project. Allereerst willen wij René Pruyzers bedanken voor zijn rol als opdrachtgever. Zijn enthousiasme heeft hij goed overgebracht en ook van zijn leidinggevende kwaliteiten hebben wij veel opgestoken. Daarnaast willen wij Hans van den Berghe bedanken voor zijn bijdrage aan het project.

Richting de gemeente Haaksbergen bedanken wij Eric Ooink, Linda ten Thije Boonkamp, Karel Frühling en Peter Hooimoedt voor hun adviezen, inzet en het beschikbaar stellen van gegevens.

Op een aantal terreinen hebben wij intensief samengewerkt met studenten van AOC-Oost, te Amelo. Wij willen Rodger ten Hag, Juliette Heuker

of Hoek, Merijn van Hoek en Thijs Oude Groothuis bedanken voor hun inzet.

Vanuit het deelproject dorpschart St. Isidorushoeve bedanken wij Jan Wielens en Rob Ellenbroek voor het actief meedenken in het ontwerpproces.

Vanuit school hebben wij begeleiding gehad van Marco Hoffman. Wij willen hem graag bedanken voor de begeleidingen en informatie die hij ons heeft gegeven. Ook willen wij Jack Martin en de Groene Kennispoort Twente bedanken omdat zij ons de mogelijkheid hebben gegeven om aan dit project deel te nemen.

Wij hebben met veel plezier deelgenomen aan het project en zijn ervan overtuigd dat het project onder leiding van René Pruyzers succesvol wordt voortgezet. Vanzelfsprekend hopen wij dat de gemaakte plannen op korte termijn uitgevoerd worden en de dracht voor de (wilde) bij verbeterd in de omgeving.

namens Adviesbureau Larenstein,

Tjeerd Warringa



Adviesbureaularenstein (van links naar rechts): Elco van Engelenhoven, Wilco van Loo, Saskia Bottenberg, Vincent Paulissen, Jaap Hennevanger, Tjeerd Warringa en Stefan Jaspers.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	9
(...)		
7.	Ommetjes en pronkstuk 't Wolferink	13
7.1	Inleiding	13
7.2	Ommetje 't Wolferink	14
7.2.1	Potentie en knelpunten	16
7.2.2	Buitengebied	18
7.2.3	De bebouwde kom	22
7.2.4	Parkzone	26
7.2.5	Industrie	27
7.3	Pronkstuk 't Wolferink	30
7.4	Voorlopig ontwerp	34
7.5	Definitieve ontwerpen	36
7.6	Beplantingsadviezen	46
7.7	Realisatieadvies ommetje 't Wolferink	56
7.8	Onderhoudsadvies	59
(...)		
	Bijlagen	62



Afbeelding 1.1 Bloeiend boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) in de wegberm.

1 INLEIDING



Het project “De Hoeve, een b(l)oeiend dorp en landschap” stelt zich ten doel de dracht en biodiversiteit in het projectgebied te versterken ten behoeve van de (wilde) bij. Zoals de titel van het project al doet vermoeden betreft het project De Hoeve, een klein dorp in het Twentse landschap, dat officieel de naam “St. Isidorushoeve” draagt. Oorspronkelijk is het project gestart door een aantal imkers. Inmiddels is het uitgegroeid tot een veel breder project waarbij nauw samengewerkt wordt door medewerkers van de gemeente Haaksbergen, Waterschap Regge en Dinkel, vrijwilligers en studenten. Dit rapport dient gezien te worden als vervolg op de twee rapporten (analyse & visie en het eindrapport) die de groep studenten van Van Hall Larenstein vorig jaar tot stand heeft gebracht (Adviesbureau Larenstein, 2011, Versterking van de dracht en biodiversiteit ten behoeve van de (wilde) bij).

Aanleiding

De aanleiding van dit project is de achteruitgang in dracht voor de (wilde) bij. Schaalvergroting en mono-

culturen spelen hierbij een belangrijke rol. De groep studenten die in het schooljaar 2011-2012 hier een begin aan heeft gemaakt heeft al de nodige informatie verzameld. Ook hebben zij ideeën globaal uitgewerkt en uitgezocht welke planten interessant zijn voor bijen. De plannen die zij hebben gemaakt zijn echter onvoldoende uitgewerkt om te realiseren. Daarom is het nodig deze plannen verder te detailleren en draagvlak te creëren bij burgers.

Doelstelling

Het hoofddoel van het project is om tot uitvoerbare plannen te komen die de dracht voor de (wilde) bij en de biodiversiteit in St. Isidorushoeve en omgeving verbeteren. Naast het hoofddoel is er een aantal nevendoelen zoals het verbeteren van recreatieve functies, het versterken van karakteristieke landschapstypen en samenhang creëren in het dorps hart van St. Isidorushoeve. Deze doelen worden later per deelproject specifiek beschreven. De gestelde doelen moeten worden bereikt met voldoende draagvlak op bestuurlijk en burgerlijk niveau. Daar-

naast kan dit rapport als basis fungeren voor een gebiedsontwikkelingsplan voor St. Isidorushoeve. Ten slotte moeten de doelen gerealiseerd worden in samenwerking met lokale partijen zoals de gemeente Haaksbergen, Waterschap Regge en Dinkel, Landschap Overijssel en de werkgroepen per deelproject.

Leeswijzer

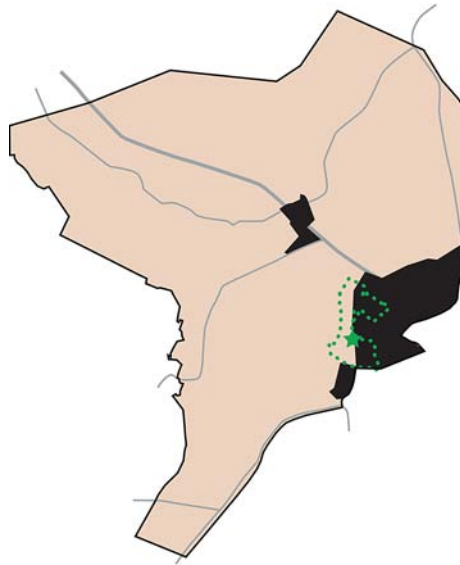
Dit is een onderdeel van het totale rapport waarin het ommetje en pronkstuk 't Wolferink zijn uitge- licht. Het totale rapport is opgebouwd uit dertien hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk komt direct het ommetje en pronkstuk 't Wolferink aan bod. In het originele rapport wordt in hoofdstuk twee onze visie gegeven op het projectgebied aan de hand van een aantal thema's. Deze visie dient als basis van het masterplan. Het masterplan is daar in hoofdstuk drie opgenomen met de nodige tekstuele toelichting. Het masterplan geeft in grote lijnen weer welke ingrepen in het projectgebied gedaan worden. Vervolgens wordt in hoofdstuk vier een overzicht gegeven van de deelprojecten. Deze deelprojecten komen in de hoofdstukken vijf tot en met tien uitgebreid aan bod. Per deelproject wordt een korte inleiding gegeven. Daarna worden in verschillende paragrafen onderdelen van het deelproject belicht zoals inventarisatie, analyse, deelvisie, ontwerpen, begrotingen en onderhoudsadviezen. Daaropvolgend wordt in hoofdstuk elf het meerjarig uitvoeringsplan behandeld. Hoofdstuk twaalf staat in het teken van ecologisch advies aan de hand van verschillende landschapslementen. Ten slotte worden in hoofdstuk dertien conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan aan de hand van de resultaten.



BOEIEND
BLOEIEND
WOLFERINK

7 OMMETJES EN PRONKSTUK 'T WOLFERINK

7.1 Inleiding



In Haaksbergen ligt de wijk 't Wolferink. De bewoners van deze wijk hebben een werkgroep opgericht, die wil bijdragen aan de biodiversiteit in hun leefomgeving. Hans van den Berghe is voorzitter van de werkgroep en tevens aanspreekpunt van dit project.

De Wijkraad 't Wolferink wil een ommetje realiseren, die aansluit op het ommetje te St. Isidorushoeve en omgeving. De aankleding van het ommetje draagt mede bij aan de biodiversiteit in het gebied. Het ommetje loopt door een deel van de wijk, via industriegebied 't Varck, naar het landelijk gebied.

Tevens wil de wijkraad een pronkstuk in de wijk realiseren waar het ommetje doorheen wordt geleid.

Het beoogde doel is de realisatie van een recreatieve en cultuurhistorische wandelroute, met aansluiting op de toekomstige ommetjes rond St. Isidorushoeve. Langs het ommetje worden landschapselementen versterkt en verbonden. Door het benutten van de aanwezige potenties en het verbeteren van de knelpunten langs het ommetje, wordt de kwaliteit van de omgeving verhoogd.

Allereerst is een inventarisatie gemaakt van het ommetje, waarin de potenties en knelpunten zijn geanalyseerd. Aan de hand van deze inventarisatie is een visie en beplantingsadvies opgesteld voor het ommetje. Daarnaast is een locatie gekozen voor het pronkstuk, waarvoor een visie en concept is opgesteld. In overleg met de werkgroep en overige belanghebbenden is een definitief ontwerp tot stand gekomen. Daaraan gekoppeld is een technische uitwerking gemaakt, zodat het pronkstuk daarwerkelijk gerealiseerd kan worden.

7.2 Ommetje 't Wolferink



Afbeelding 7.1 Achterpaden door de wijk.



Afbeelding 7.2 'Overkokende beplanting'.



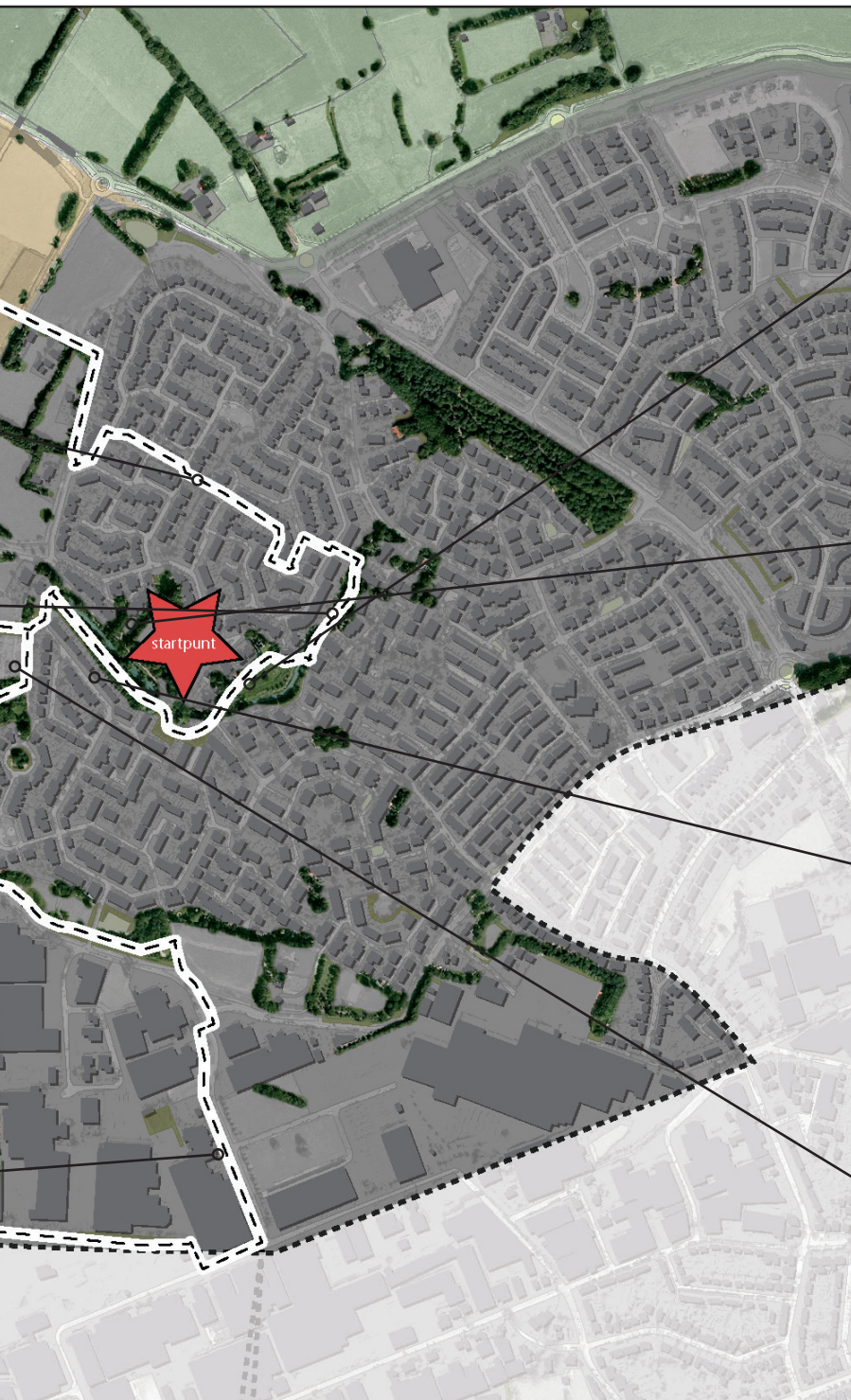
Afbeelding 7.3 Doorzichten naar het landschap.



Afbeelding 7.4 Industriegebied.



Afbeelding 7.5 Potentie en knelpunten.



Afbeelding 7.6 Historische bomenlaan.



Afbeelding 7.7 Karakteristieke watergang.



Afbeelding 7.8 De moestuin.



Afbeelding 7.9 Potentie voor pronkstuk.

7.2.1 Potentie en knelpunten

De route voor het ommetje was al snel bepaald. Na inventarisatie van het gebied zijn de knelpunten en potentiële aspecten van de route in kaart gebracht. Het startpunt van het ommetje bevindt zich bij basisschool 'de Holthuizen'. Deze locatie is gekozen, omdat het een centraal startpunt is voor de bewoners van 't Wolferink en een bezoeker hier zijn auto kan parkeren. Vanaf de basisschool loopt de wandelaar door de wijk, via het industriegebied, naar het landelijk gebied en sluit het ommetje weer af in de wijk.

Bij inventarisatie van de route vielen een aantal dingen op. Binnen de bebouwde kom wandel je langs de woningen op smalle achterpaden. Co-toneaster is veel toegepast in grote vakken. Daarnaast is veel 'overkokende beplanting' te vinden langs de watergangen binnen de wijk. Hier is duidelijk sprake van achterstallig onderhoud.

Het industriegebied is een functionele omgeving waar de in- en export van goederen een dagelijkse bezigheid is. Op het eerste gezicht geen fijne en veilige omgeving om doorheen te wandelen. Vanaf het industrieterrein er een directe verbinding en acute overgang naar het landelijk gebied. Zo loopt de route vanaf het industrieterrein door een oude laan, waarnaast gebouwen zijn geplaatst. Hier is te zien dat de natuur letterlijk moest wijken voor de economie. Het landelijk gebied bestaat uit vele lanen, singels en houtwallen. Een prachtige plek om te wandelen. Veelal kijk je tegen een dichte heesterlaag aan, terwijl de doorzichten naar het landschap het ommetje een meerwaarde geven en de wandelaar het Twents landschap laat beleven. Vanaf het landelijk gebied kan de wandelaar kiezen om het ommetje te verlengen in de richting van St. Isidorushoeve.

Het start- en eindpunt van het ommetje, bevat een watergang, waar veel beplanting langs te vinden

is. Er staan veel elzen, essen, wilgen, esdoorns en eiken. De oude eikenlaan vormt een historisch element dat belangrijk is voor de beleving van de plek.

Langs de route liggen volkstuinten, waarnaast zich een open ruimte bevindt waar de huidige hondensloopplaats is gesitueerd. Dit kan gezien worden als een potentiële ruimte om een pronkstuk te realiseren.

Fasering

Het ommetje van het 't Wolferink loopt voor een groot deel door de wijk, maar laat ook het buitengebied van Haaksbergen zien. Er komt een verscheidenheid aan beplantingstypen voor, wat de afwisseling in beeld groot maakt. Dit bepaalt dan ook de kwaliteit van het ommetje, waar beplanting een belangrijke rol inneemt.

Het beplantingsplan moet meer dynamiek en kwaliteit aan de beplanting en het beeld geven. Het ommetje zal verrijkt worden met drachtplanten om zo aan de verschillende doelstellingen te voldoen. Vooral in de wijk is er veel op het gebied van beplanting te verbeteren. Zo kan gewerkt worden met vaste planten en sierheesters, maar ook bos- en haagplantsoen kan toegepast worden. In het de wijk kan gebruik worden gemaakt van exoten, in het buitengebied is het minder wenselijk om met exoten te werken.

In het onderstaande advies voor de beplanting langs de route zullen verschillende ingrepen plaatsvinden. Het advies en de verschillende keuzes zijn gebaseerd op afwegingen tussen investering en onderhoudsintensiviteit

Binnen het ommetje 't Wolferink kom je door verschillende gebieden. Het landelijk gebied, het in-

dustriegebied en de wijk 't Wolferink. Binnen de wijk wordt onderscheid gemaakt in verschillende deelgebieden; de bebouwde kom, de parkzone en het pronkstuk.

Elk gebied heeft een typerend karakter. Dit karakter wordt benadrukt door te kiezen voor een beplantingstype die bij de plek past. Zo krijgt de beplanting binnen de bebouwde kom een ander karakter dan de beplanting binnen de parkzone of het industriegebied.

Het doel van de beplanting is om meer biodiversiteit te creëren en anderzijds om het ommetje aan te kleden.



Afbeelding 7.10 Fasering binnen ommetje.



Afbeelding 7.11 Ommetje door het landelijk gebied.



Afbeelding 7.12 kleinschalig kampenlandschap door veel groenelementen.

7.2.2 Buitengebied

Het ommetje 't Wolferink loopt voor een deel door het landelijk gebied. Het landschap waar het ommetje doorheen komt is op te delen in twee landschapstypen. Het heideontginningslandschap, bevindt zich tussen de Goorsestraat en de Holthuiserstraat en het overige deel loopt door het kampenlandschap, zie afbeelding 7.11

Het verschil hierin is te beleven tijdens het wandelen. Het heideontginningslandschap heeft een open karakter, vanuit dit deel is een groot deel van de akkers overzien. Bij het kampenlandschap daarentegen is het landschap kleinschalig. Die sfeer ontstaat doordat er veel groenelementen langs wegen en weilanden zijn aangeplant.

Op sommige delen binnen het ommetje kan de beplanting nog worden verbeterd. We kijken hierbij naar versterking van het landschap, aantrekkelijke planten voor de wandelaars en de bijdrage aan de verbetering van de dracht en biodiversiteit. Met die criteria wordt ervoor gezorgd dat de omgeving herkenbaar blijft, het ommetje aantrekkelijker wordt voor recreanten en de bij in dit gebied voldoende voedsel heeft.



Afbeelding 7.13 Landschappelijkebeplanting ommetje 't Wolferink.

Ingrepen beplanting

Op verschillende locaties kan de beplanting verbeterd worden. De verbeteringen zijn gericht op de hiervoor genoemde criteria. Op afbeelding 7.13 is te zien waar plaats is voor deze verbeteringen.

Versterking karakteristieke laan

Vanaf de Dekkersweg loopt een oprit naar de boerderij, richting de Westersingel in 't Wolferink. Deze laan is nog niet zo lang geleden aangeplant met rhododendrons. Met deze aanplant zou het karakter van een oprijlaan versterkt worden. Ook valt de laan hierdoor meer op in het geheel.

Het beeld komt beter tot zijn recht wanneer het een massief geheel wordt en niet pluksgewijs wat bosjes ontstaan. In het aanplantprincipe van de huidige rhododendrons kunnen nieuwe worden aangeplant op de lege plekken waar ze niet zijn aangeslagen. Het gewenste beeld is te zien op afbeelding 7.14.

Creëren doorkijkjes

De karakteristieke laan vervolgt zijn weg als fietspad. Aan weerszijden staat een bomenrij met daaronder een stuiklaag. Het is een lang pad en het beeld zou verfraaid kunnen worden door verschil te maken tussen gesloten- en openheid. Een goede manier hiervoor is het aanbrengen van zichtassen. Wanneer vanuit de massa opeens een zichtas tegenkomt en met uitkijk over de weilanden, is de beleving van het landschap groter, dan wanneer je door een constant groene tunnel loopt. Op afbeelding 7.15 is te zien hoe een zichtas voor een afwisselende beleving van het landschap zorgt.

Om de belevingswaarde van het ommetje te versterken worden meer zichtassen gerealiseerd. Bij het creëren hiervan wordt alleen de stuiklaag verwijderd. De bomenrij zal intact blijven. Er zijn een



Afbeelding 7.14 Bomenlaan met volgroeide rhododendrons



Afbeelding 7.15 Doorkijkjes tijdens het wandelen.

aantal richtlijnen opgesteld voor het realiseren van een doorkijkje. De beplanting moet in zijn geheel verwijderd worden, dus ook de stobben. Wanneer alleen het loof wordt verwijderd, zal de beplanting weer uitlopen. De zichtassen mogen niet te dicht bij elkaar liggen. Deze moeten meer dan 50 meter uit elkaar liggen, om een afwisselend beeld te creëren.

Aanplant struiklaag

Vanaf de Westersingel vervolgt het wandelpad zich over het industrie terrein. De bomenrijen lopen door tot aan de Industrielaan.

De struiklaag langs dit pad is onderontwikkeld. Door de struiklaag aan te vullen, zal er een dichter

beeld ontstaan. Daarbij geeft dat de mogelijkheid om de dracht te verbeteren. Nu staan er vooral eiken die niet aantrekkelijk zijn voor de bij.

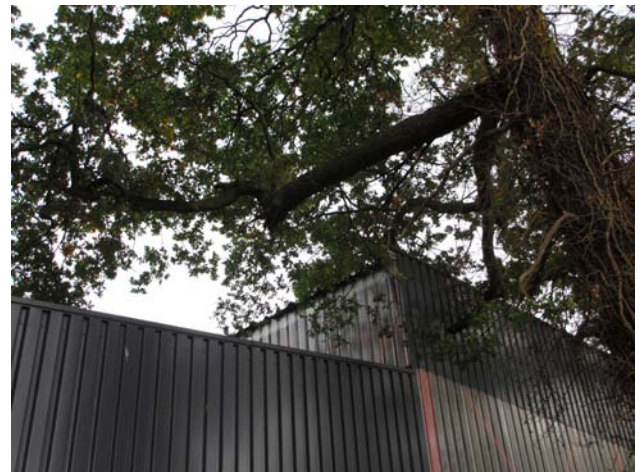
Op de sierwaardenkalender, tabel 7.1 is te zien welke soorten aanbevolen worden in de struiklaag. Het hoofddoel van de vuilboom is de drachtverbetering voor de bij. Daarnaast heeft de soort een langdurige bloeitijd. De andere soorten geven een mooie bloei of hebben een opvallende besdracht. Hulst wordt ook toegepast, omdat het een wintergroene soort is. Zo wordt het bedrijventerrein ook in de winter afgeschermd. Gekozen is voor landschappelijke beplanting, waardoor het contrast tussen landschap en industrie duidelijk zichtbaar is.

Ontginningslandschap

Het ommetje loopt door een klein deel van het heideontginningslandschap. Toch is het karakter van dit landschap goed te herkennen; veel open ruimtes, grote percelen en groenelementen. De groenelementen zijn voornamelijk bomenrijen. De soorten die zijn toegepast zijn eiken en elzen. De bijdrage van deze soorten voor de dracht is gering. Maar wanneer meer aangeplant zal worden, komt dat niet ten goede aan de openheid van het landschap. Daarom is ervoor gekozen hier geen extra groenelementen toe te passen.

Een ingreep om het landschap te verfraaien is

het inzaaien van een akkerrandmengsel langs de Voordseweg. De brede berm op deze locatie kan goed worden gebruikt voor een akkerrandmengsel. De openheid van het landschap wordt hierdoor behouden, en er ontstaat een kleurrijker beeld. Hoe je een akkerrandmengsel moet toepassen staat beschreven in hoofdstuk 12, paragraaf 7.



Afbeelding 7.16 De bomenlaan in het industriegebied.

Sierwaardenkalender struiklaag aanplant		jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	N	P	aanplant	plantmaat
Latijns	Nederlands															percentage	
struikvormers																	
Amelanchier lamarckii	krentenboompje				☼									2	2	20%	60/80
Cornus mas	gele kornoelje	☼												4	4	15%	60/80
Frangula alnus	vuilboom						☼							5	5	15%	60/80
Prunus spinosa	sleedoorn			☼										3	3	15%	60/80
Rosa canina	hondsroos						☼							0	5	10%	60/80
Ilex aquifolium	hulst													5	5	25%	60/80

☼ Bloeiperiode 🍷 vruchtperiode 🍂 periode bladsierwaarde

Tabel 7.1 Sierwaardenkalender van de nieuwe struiklaag

7.2.3 De bebouwde kom

De bebouwde kom is een plek waar mensen wonen en waar een prettige leefomgeving gewenst is. Binnen dit deel van het ommetje is gekozen voor de aanplant van vaste planten. Ze maken de omgeving het hele jaar aantrekkelijk door hun bloei, groeiwijze, bladvorm of winter silhouet. Daarnaast draagt de variatie van beplanting bij aan de dracht van bijen en andere fauna.

Kwekerij 'Lageschaar' te Aalten en 'Griffioen' te Wassenaar hebben een geselecteerd sortiment ontwikkeld voor het openbaar groen. Om vaste planten in het openbaar te zetten, zijn sterke soorten nodig. Door de combinatie van een goede soortkeuze, aanleg en beheer heeft het gebruik van vaste planten in het openbaar groen veel voordelen.

De beplanting heeft veel sierwaarde en het onderhoud is arbeidsextensief. De beplanting moet één keer per jaar afgezet worden. Daarnaast moeten de randen geschoffeld worden. Na circa een jaar sluit de beplanting zich en hoeft naast maaien geen onderhoud plaats te vinden.

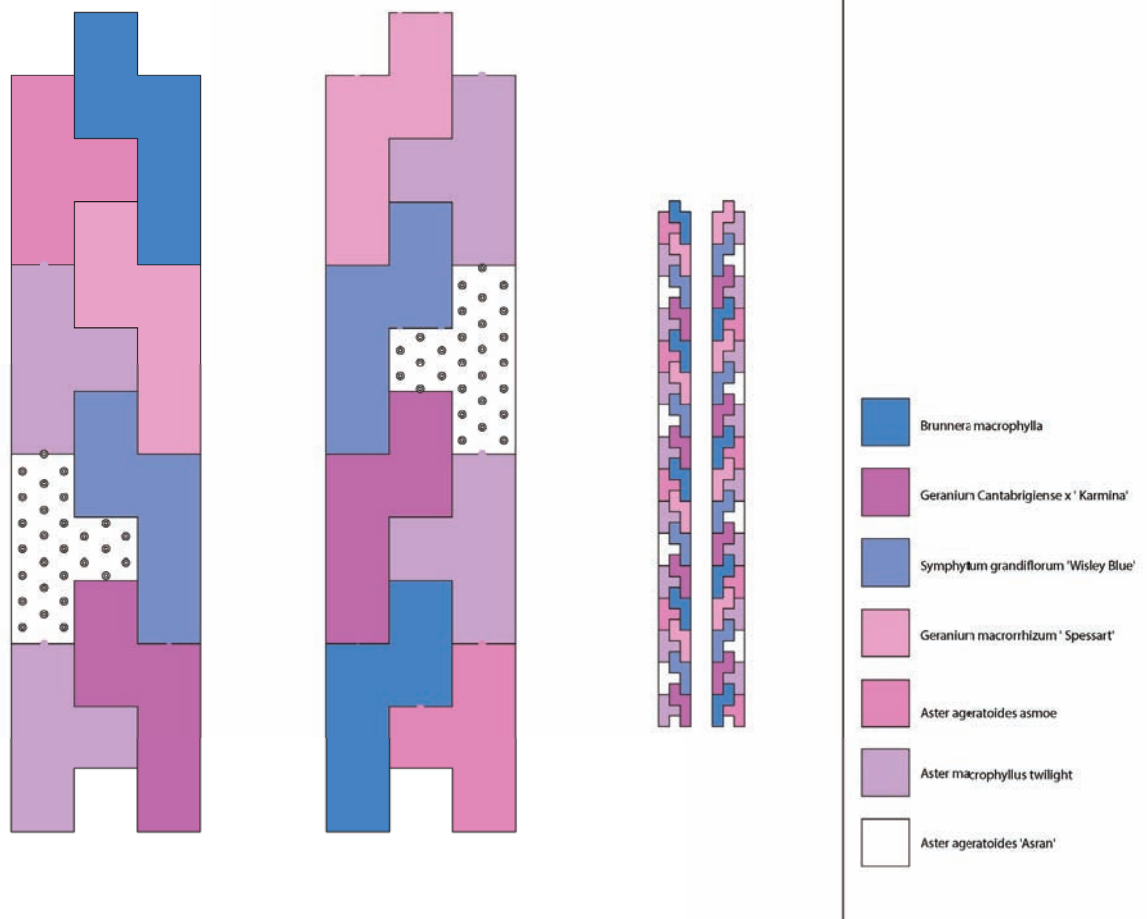
De vaste planten worden in groepen aangeplant. Er is gekozen voor twee principes; alleen vaste planten en vaste planten met een achterwand van heesters. De keuze wordt gemaakt aan de hand van de grootte van het vak.



Afbeelding 7.17 Ommetje door de bebouwde kom



Afbeelding 7.18 Vaste planten in openbaar groen



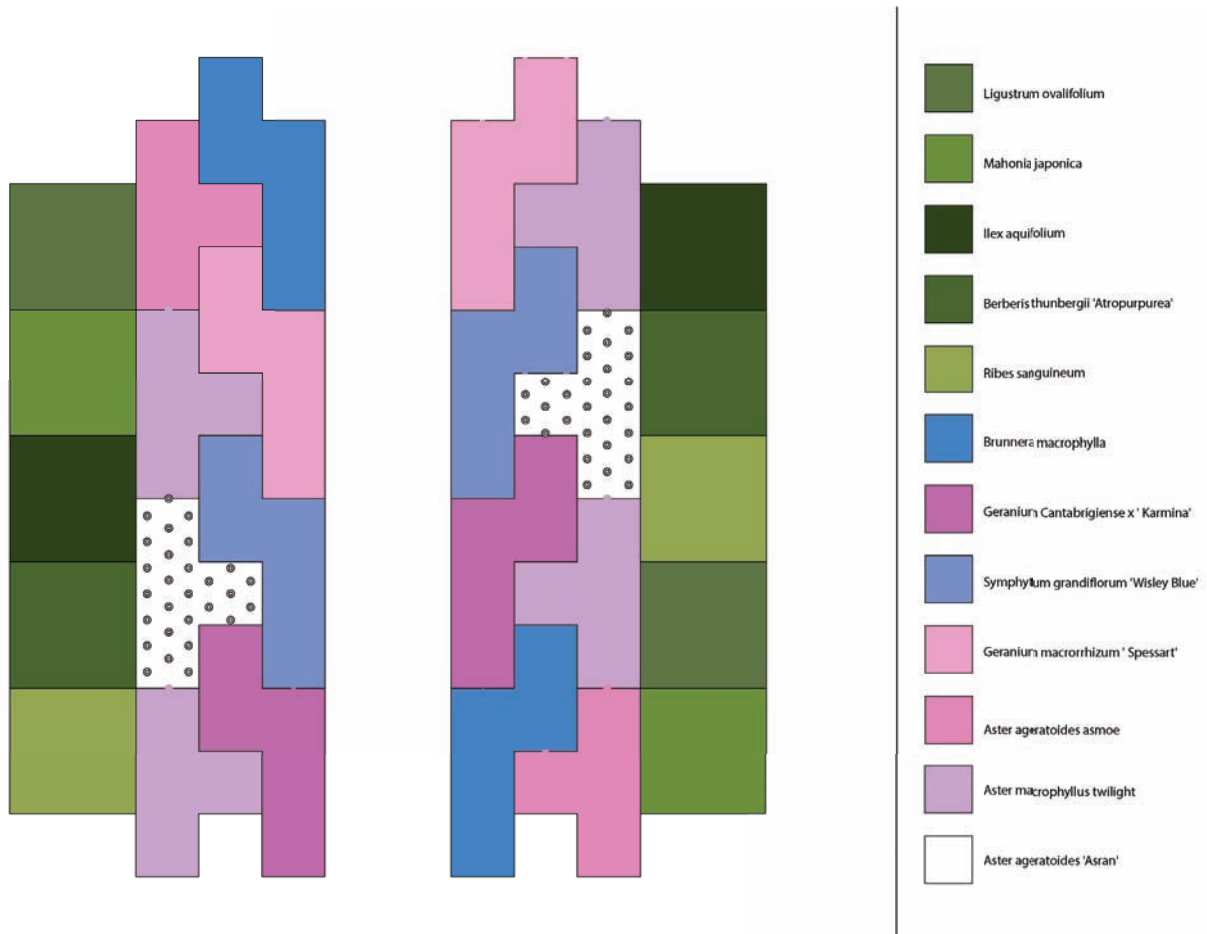
Afbeelding 7.19 principe uitwerking van een vaste planten border

Vaste planten border

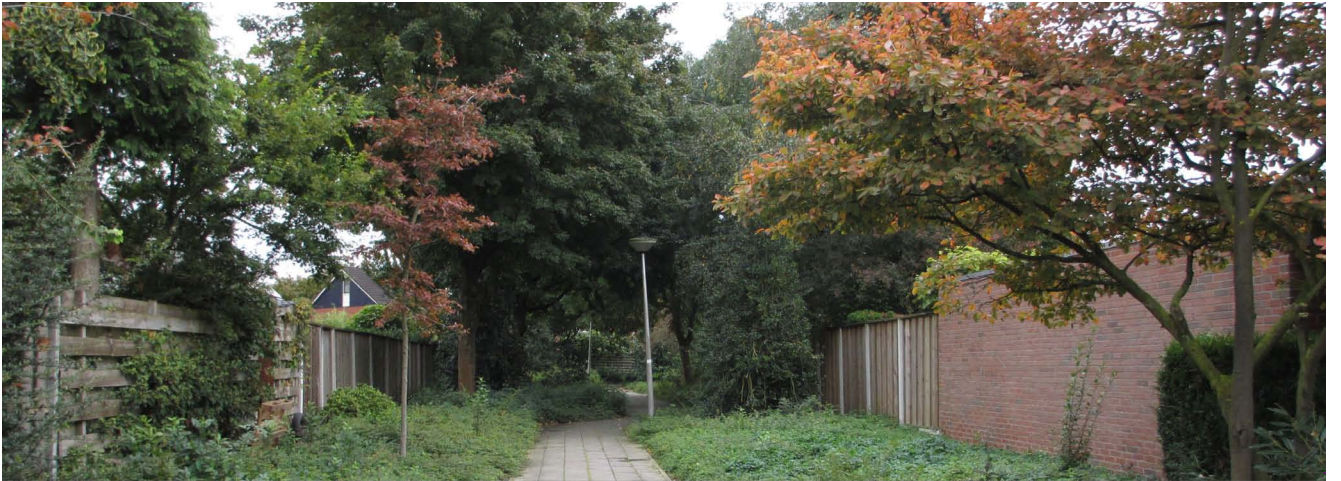
De principe uitwerking die hierboven staat weergegeven heeft als doel om de route tussen de poortjes meer kleur te geven. Ook is het een verrijking van de biodiversiteit. Deze versie is bedoeld voor de smalle stukken in de steegjes.

Gewerkt wordt met zeven verschillende vaste planten soorten, die zowel in de zon als schaduw kunnen staan. Deze soorten worden herhaald waardoor er een ritme ontstaat. De beplanting wordt aan weerszijden toegepast, maar wordt verschoven. Zo zijn de planten die

tegenover elkaar staan verschillend. De kleuren bestaan vooral uit blauw en paars tinten, die goed met elkaar samen gaan. Op afbeelding 7.19 die hierboven staat afgebeeld is te zien dat het een stempel vormt. Deze stempel kan ongeacht de lengte achter elkaar geplaatst worden. Op de volgende pagina is dezelfde stempel afgebeeld, alleen hier zijn heesterachtige achter geplaatst. Deze zijn bedoeld voor de steegjes met een bredere profiel.



Abbeelding 7.20 Principe uitwerking van een vaste planten met achterwand van heesters.



Afbeelding 7.21 Beleving voor.



Afbeelding 7.22 Beleving na.

7.2.4 Parkzone

Langs basisschool 'de Holthuizen' ligt een watergang die doorloopt ter hoogte van de 'Watersteeg'. Dit is een karakteristieke plek, waar veel diversiteit aan beplanting te vinden is. Dit wordt gezien als kwaliteit en willen we dan ook intact houden. Op deze plek zijn elzen, wilgen, essen, esdoorns en eiken te vinden. Er zijn veel historische elementen aanwezig zoals oude boerderijen en een oude eikenlaan.

Gekeken naar de dracht voor de bijen zijn de coniferen langs het water geen interessante drachtplant en horen niet thuis in het beeld.

Beplantingselementen als lanen en singels moeten worden versterkt met beplanting die interessant is voor de biodiversiteit, conform de drachtplantenkalender uit rapport: 'Versterking van de dracht en biodiversiteit ten behoeve van de (wilde)bij'.



Afbeelding 7.23 Ommetje door de parkzone.



Afbeelding 7.24 Bestaande waterloop.



Afbeelding 7.25 Huidige beeld van de parkzone.

7.2.5 Industrie

Het industriegebied dient functioneel ingericht te worden, zodat bedrijven geen hinder ondervinden van het groen. De bermen bestaan uit gazon, waarin een bomerrij is geplaatst. Het gazon willen we inzaaien met een bloemrijk graslandmengsel, om het ommetje te verfraaien en ook op deze locatie bijen te lokken.

Gekozen is voor een bloemrijk graslandmengsel van Cruydhoeck, waarmee de bermen worden ingezaaid; M5 bloemrijk graslandmengsel 'nectar onder het mes'. Dit mengsel zorgt voor een kleurrijk beeld en trekt veel bijen en andere insecten.

Grondbewerking is een belangrijk aspect bij het inzaaien van de bermen. Als de bermen op de juiste wijze zijn aangelegd, zijn deze bermen na twee jaar onderhoudsextensief. Advies over aanplant en onderhoud is te vinden in hoofdstuk 12, paragraaf 7.



Afbeelding 7.26 Ommetje door industriegebied 't Varck.



Afbeelding 7.27 bloemrijk beeld binnen industriegebied.



Afbeelding 7.28 Beleving voor.



Afbeelding 7.29 Beleving na.

7.3 Pronkstuk 't Wolferink

Introductie

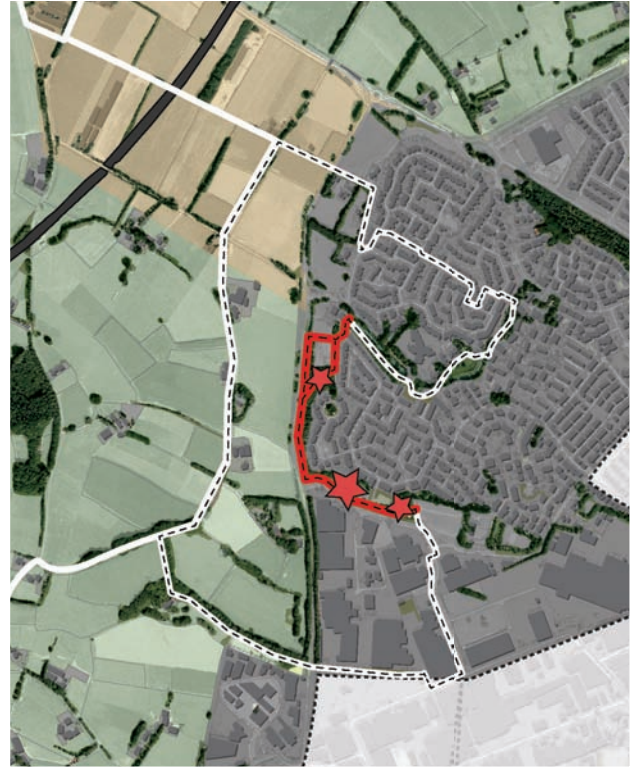
Een pronkstuk is een plek waar mensen kunnen verblijven, waarbij de beplanting het hoofdelement vormt van de inrichting. Het moet dienen als educatieve en recreatieve plek, waarin het belang van biodiversiteit wordt benadrukt. Het pronkstuk moet voldoen aan de verlangens van de bewoners en een bijdrage leveren aan de biodiversiteit en dracht voor de bij.

De locatie voor het pronkstuk bevindt zich naast het industrieterrein langs de Nijverheidsstraat. Aan de andere zijde grenst het aan 't Wolferink. Het pronkstuk ligt naast een oude arm van een beek en hier middenin ligt een grondlichaam. Dit zijn potentiële elementen om te betrekken bij de inrichting.

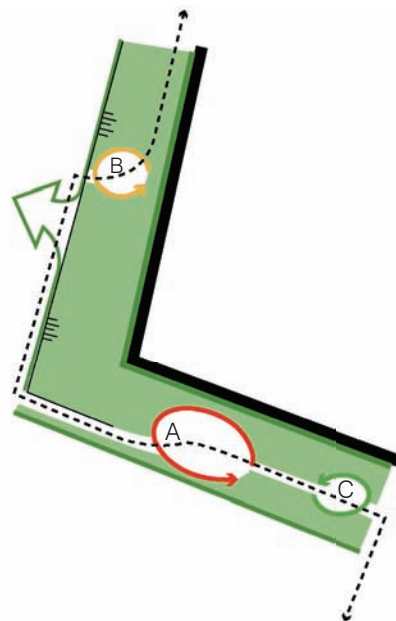
Ruimelijk concept

Binnen het ommetje zijn twee locaties waar niets mee gedaan wordt en waar ruimte beschikbaar is om een nieuw inrichtingsplan voor te maken. Locatie A (zie afbeelding 7.31) ligt naast het volkstuinencomplex en locatie B op de route richting het industriegebied.

Het ruimtelijk concept geeft drie locaties weer, die ieder een eigen karakter hebben. De ruimte zijn omgeven door groen en het ommetje loopt hier dwars doorheen. Ook loopt de route over het talud heen naar de andere zijde, en gaat verder langs de voormalige beek naar de andere pronkstukken. Het zicht vanaf - en op de woningen wordt verminderd door de beplanting. Ook het zicht op het industriegebied wordt gecamoufleerd door beplanting. Aan de westzijde is uitzicht op het landelijk gebied. Om deze reden blijft dit open.



Afbeelding 7.30 Ommetje door het pronkstuk.



Afbeelding 7.31 het ruimtelijk concept.

Visie

De pronkstukken worden ingericht aan de hand van een aantal thema's: De eetbare tuin, de rusttuin en de natuurtuin.

De eetbare tuin is aantrekkelijk voor verschillende doelgroepen. Aangezien kinderen tegenwoordig vaak niet meer weten waar hun eten vandaan komt, wordt een eetbare tuin gerealiseerd in pronkstuk B. Ook voor de basisschool is dit interessant om op te nemen binnen het lesprogramma.

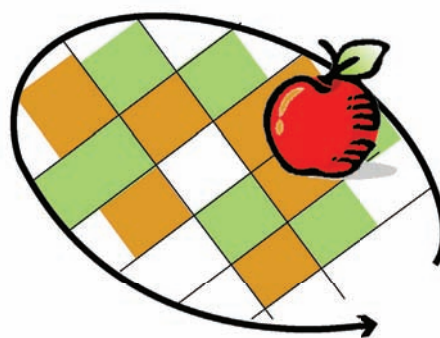
Binnen de wijk zijn veel hondenbezitters die graag een wandeling maken. De rusttuin wordt gerealiseerd in pronkstuk c. Het pronkstuk heeft een gesloten karakter en functioneert als 'klein' parkje. Het is een plek voor rust en een ideale locatie om de hond uit te laten.

In de wijk 't Wolferink wonen veel jonge gezinnen. De natuurtuin is aantrekkelijk voor kinderen. Educatie en natuur is een uitdagende combinatie voor kinderen en steeds meer in de belangstelling. Dit is de reden dat binnen het pronkstuk speelnatuur wordt gerealiseerd.

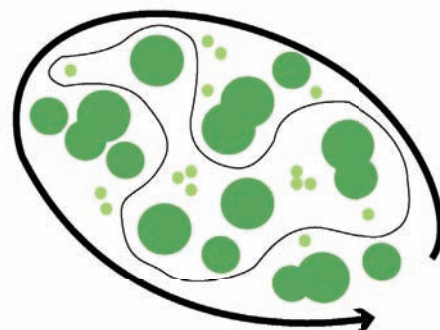
Natuurspelen is een vorm van spel dat plaatsvindt in een natuurlijke (al dan niet ingericht en onderhouden) omgeving, waarbij gebruikte materialen door de spelers zelf verkozen worden en afkomstig is uit deze omgeving

Speelnatuur is een omgeving die natuurlijke materialen en vormen van inheemse beplanting combineert met creatief vormgegeven reliëf, met het doel een complex samenspel van natuurlijke- en inrichtingselementen te creëren dat kinderen uitdaagt en fascineert en hen tijdens het spel leert over de natuur. Goed toegankelijke speelnatuur biedt een omgeving waarin buitenspel en leren samen gaan. Onderdelen van spel kunnen bijvoorbeeld bestaan uit grondvormen en sculptu-

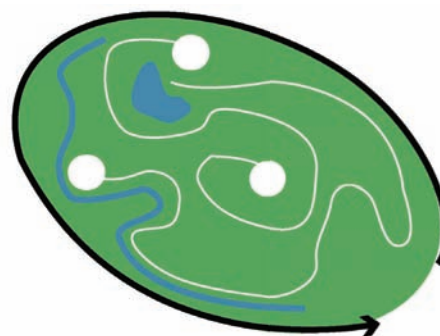
ren, landschapskunst, inheemse beplanting, keien of andere steen structuren, zand en andere bodemsoorten, natuurlijke afscheidingen, (stenen, wilgen, hout) onverharde padjes en natuurlijke watervormen.



Afbeelding 7.32 De eetbare tuin.



Afbeelding 7.33 De rusttuin.



Afbeelding 7.34 De natuurtuin.



Afbeelding 7.35 Natuurlijk spelen



Afbeelding 7.36 Referentiebeelden moestuin

7.4 Voorlopig ontwerp

Er zijn een drietal schetsontwerpen gemaakt voor de desbetreffende pronkstukken (zie afbeeldingen 7.37 tot en met 7.39). De huidige losloopplaats voor honden maakt ruimte voor een moestuin. De moestuin is bedoelt om kinderen van de nabijgelegen school meer te betrekken bij de natuur.

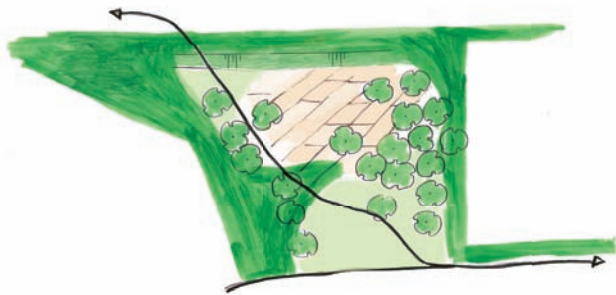
Binnen de werkgroep is input gegeven, die is benut om tot een integraal plan te komen. Zo hadden we bijvoorbeeld geen rekening gehouden met de hondenbezitter, die de voormalige hondenuitlaatplek goed benut, dus hebben we hier een nieuwe plek voor bestemd.

Binnen het pronkstuk 'natuurlijk spelen' is water een belangrijk element. Water trekt aan en is een interessant speelelement. De voormalige beekloop wordt het gebied in getrokken. Hier worden natuurlijke oevers aangelegd en is veel variatie in de topografische ondergrond. De huidige grondhevel wordt benut binnen de planvorming en de vrijgekomen grond wordt benut om een nieuwe grondhevel te realiseren.

Kernbegrippen voor speelnatuur zijn: Afwisseling, losse elementen en veranderbaarheid.

Natuur moet niet alleen als decor gezien worden, maar als onderwerp van het spel. Kinderen moeten de mogelijkheid krijgen om zelf risico's in te schatten en daarmee om te gaan.

Verspreid staande gemengde heesters en bomen worden afgewisseld met open ruimten, waarin losse elementen beschikbaar zijn, zoals takken, planken en stenen.



Afbeelding 7.37 Pronkstuk moestuin.



Afbeelding 7.38 Pronkstuk groen.



Afbeelding 7.39 Voorlopig ontwerp pronkstuk natuurlijk spelen.

7.5 Definitieve ontwerpen

Het pronkstuk is ontwikkeld als één geheel. Het bestaat uit een groenstrook waarin verschillende activiteiten plaats kunnen vinden.

De moestuin

De eerste tuin die je als bezoeker passeert is de moestuin.

Het idee voor een moestuin is ontwikkeld, omdat behoefte vanuit de basisschool 'De Holthuizen' behoefte is om een lesprogramma te maken waarbij kinderen meer in contact komen met de natuur. Door moestuinen aan te leggen kunnen de kinderen leren hoe ze groenten kunnen telen of appels plukken in het juiste seizoen. Op deze wijze worden kinderen weer in contact gebracht met 'de natuur' en het produceren van voedsel. In samenspraak met de Moestuinenvereniging kan toezicht worden gehouden op de tuin en begeleiding gegeven worden aan de kinderen. De boomgaard bestaat uit fruitbomen op hoogstam. Hier er zijn appels en peren aangeplant, die individueel worden gemengd.

De moestuinen bestaan uit bakken, die gevlochten zijn van tenen van de hazelaar (zie afbeelding 7.41) .



Afbeelding 7.40 Kind in de moestuin.



Afbeelding 7.41 Boven een boomgaard en onder bakken van gevlochten hazelaar tenen.



Afbeelding 7.42 Definitief ontwerp van het pronkstuk moestuin.

Natuurlijk spelen

De tweede tuin die je als wandelaar passeert is een plek met een natuurlijke uitstraling. Door de diversiteit aan beplanting, het verschil in relief en de toepassing van natuurlijke materialen, wordt een omgeving gecreëerd die aantrekkelijk is voor kinderen om in te spelen.

De bestaande watergang wordt doorgetrokken binnen de ruimte. Water is een interessant element voor kinderen en kan tevens de functie krijgen als bergingsgebied voor het naastliggende industrieterrein. Als de watercapaciteit te hoog is, kan deze plek benut worden om het overtollige water op te vangen.

De vrijgekomen grond wordt gebruikt om een talud aan te leggen. De taluds worden ingezaaid met een bloemenmengsel, wat een kleurrijk beeld opleverd. De plas wordt aan één zijde opgesloten door een palissadewand. De andere zijde bestaat uit een natuurlijk oplopende oever. Over het water wordt een knuppelpad aangelegd, die aansluit op een eilandje te midden van de plas.

Door te kiezen voor de variatie van inheemse beplanting en beplanting met een hoge sierwaarde wordt er een divers beeld gecreëerd. Door de beplanting ontstaan omsloten en open ruimten, waarin kinderen kunnen spelen. Keien, takken en hout, maar ook verschil in bodem als zand en klei worden benut bij het spelen. Ook kunnen er betonnen buizen in het talud worden gelegd.

Om de watergangen goed te kunnen onderhouden wordt een voorde aangelegd, vanaf de zijde van het industrieterrein. Door deze voorde kan een kraan over de voorde, langs het water rijden om onderhoud te plegen. Daarnaast dient de voorde als dam en zorgt dat de stroomrichting van het water veranderd. Door een pomp te plaatsen kan er verschil in waterniveau ontstaan.



Afbeelding 7.43 Huidig talud.



Afbeelding 7.44 Toekomstig speelbeeld.



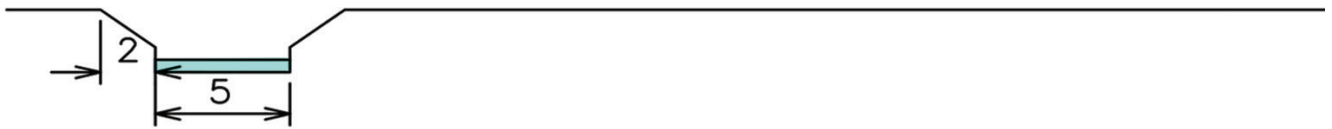
Afbeelding 7.45 Voorbeeld van een voorde.



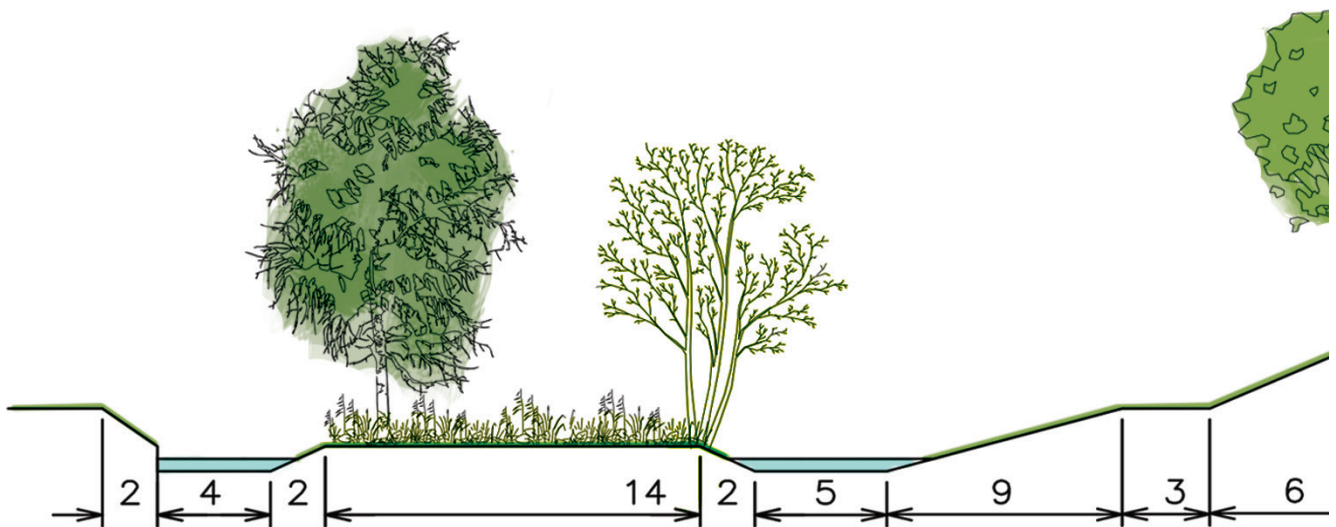
Afbeelding 7.46 Definitief ontwerp van het Pronkstuk natuurlijk spelen.



Huidige situatie



Toekomstige situatie



Afbeelding 7.47 Dwarsdoorsnede huidige situatie en toekomstige situatie







Hondenuitlaatplaats (HUP)

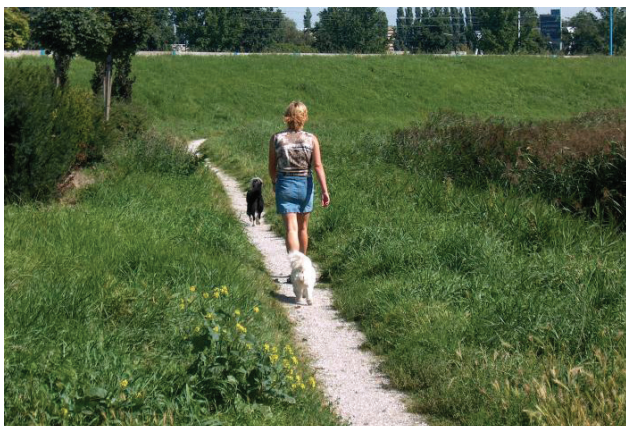
De laatste ruimte die je passeert is een omsloten plek die vooral gericht is op de hondenbezitter.

De hondenuitlaatplaats wordt een plek waar de beplanting het beeld bepaald een groene omsloten ruimte ontstaat. De bewoners van 't Wolferink kunnen hier hun hond uitlaten of gewoon even genieten van de rust.

De meeste bestaande berkenw worden behouden, en er worden nieuwe bomen aangeplant.

Er is gekozen voor de gewone esdoorn en de valse acacia. Deze soorten dragen bij aan de dracht voor de bij.

Er wordt een pad aangelegd van gralux, waardoor de bezoeker tussen de beplanting door kan lopen. Langs dit pad kan meubilair geplaatst worden als bankjes en prullenbakken. De aanwezige HUP blijft intact.



Afbeelding 7.48 Losloopgebied voor honden.



Afbeelding 7.49 Definitief ontwerp van het pronkstuk hondenuitlaatplaats (HUP).

7.6 Beplantingsadviezen

Beplantingsplan pronkstuk het 't Wolferink

Op de locatie van het pronkstuk is een thema aan het plan toegevoegd, namelijk natuurlijk spelen. Kinderen kunnen hier zowel in als met de natuur spelen. Het beplantingsplan is een van de belangrijkste onderdelen om dit te verwezenlijken in beeld en functie.

De locatie moet een eigen karakter krijgen die afgesloten is van de omgeving. De achtergrond bestaat om deze reden uit hogere beplanting die woningen en industriegebouwen op de achtergrond moet camoufleren, ook de taluds helpen hierin mee.

De kinderen zullen zich vooral concentreren rondom en in het water, en niet langs de rand van de asfaltverharding. Fietsers en voetgangers gebruiken de asfaltverharding als doorgaande route. De beplanting hierlangs is vanaf het vroege voorjaar tot en met de zomer kleurrijk op verschillende plaatsen. De overige beplanting langs randen en op het eiland heeft een natuurlijk karakter die het beeld van het plan moet verwezenlijken. De taluds worden ingezaaid met een bloemrijkzaadmengsel dat kleur en een warme sfeer met zich meebrengt in de zomer.

In de bestaande beplanting op het talud achter de woningen, voldoet aan het beeld dat bij natuurlijk spelen past. Ook de kosten die bij de herinrichting toenemen en de tijd om weer tot eindbeeld te komen wegen niet af tegen de verrijking van de biodiversiteit, hier blijft de beplanting dan ook staan. In het beplantingsplan is te zien waar de nieuwe beplanting gesitueerd wordt. De beplanting is geselecteerd op dracht en soortenrijkdom om een bijdrage te leveren aan de biodiversiteit.

Beplantingsplan HUP

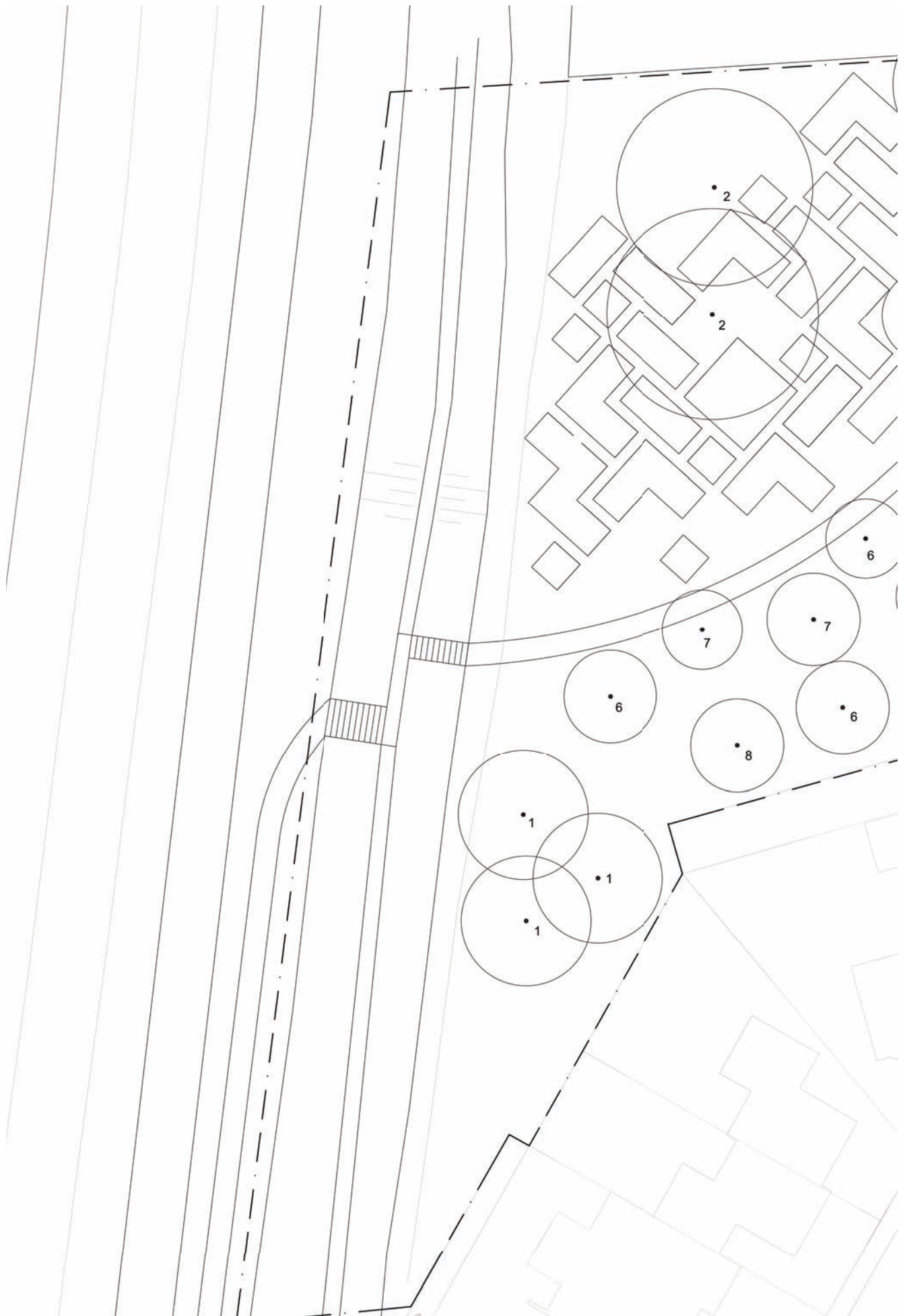
De hondenuitlaatplaats heeft een nieuwe plek in het plan gekregen. Eerder konden de honden vrij rondlopen ter hoogte van de moestuinen. De nieuwe locatie is ter hoogte van de HUP die hiernaast in het beplantingsplan (zie afbeelding 7.50). In de huidige situatie is het een bosje zonder nuttige functie, waar omwonenden het als uitbreiding van de tuin gebruiken en als extra opslagruimte van allerlei materialen.

Door deze plek in te richten komt er extra ruimte vrij langs het ommetje en voor beplanting. De reconstructie gebeurt aan de hand van enkele aanpassingen waar beplanting een belangrijk deel van uit maakt. In het midden van het stukje worden berken vervangen door een aantal boomgroepen die de ruimte aankleden. De bomen die terug geplaatst worden zijn onder andere lindes en de bodem die bedekt wordt door klimop dragen bij aan de biodiversiteit in het gebied.

Beplantingsplan moestuin

De huidige losloopplaats voor honden maakt ruimte voor een moestuin. De moestuin is bedoeld om kinderen van de nabijgelegen school meer te betrekken bij de natuur. Hier kan eventueel een lesprogramma aan gekoppeld worden.

De huidige beplanting wordt voor een groot deel verwijderd om openheid te creëren. Enkele eiken van formaat en randbeplanting worden behouden. In de open ruimte wordt een boomgaard aangeplant. Deze bestaat uit verschillende fruitsoorten waarvan de vruchten goed te consumeren zijn. De fruitbomen hebben een rijke bloei en passen in het beeld van een moestuin. Het verbouwen van kruiden en groenten vindt plaats in verhoogde vierkante bakken. De invulling hiervan kan gedaan worden door de kinderen van de nabijgelegen basisschool in samenwerking met de daarnaast gelegen moestuinvereniging.



Afbeelding 7.50 Beplantingsplan van het pronkstuk moestuin

PLANTLIJST/SORTIMENTSKEUZE

Solitaire bomen/boomgroepen

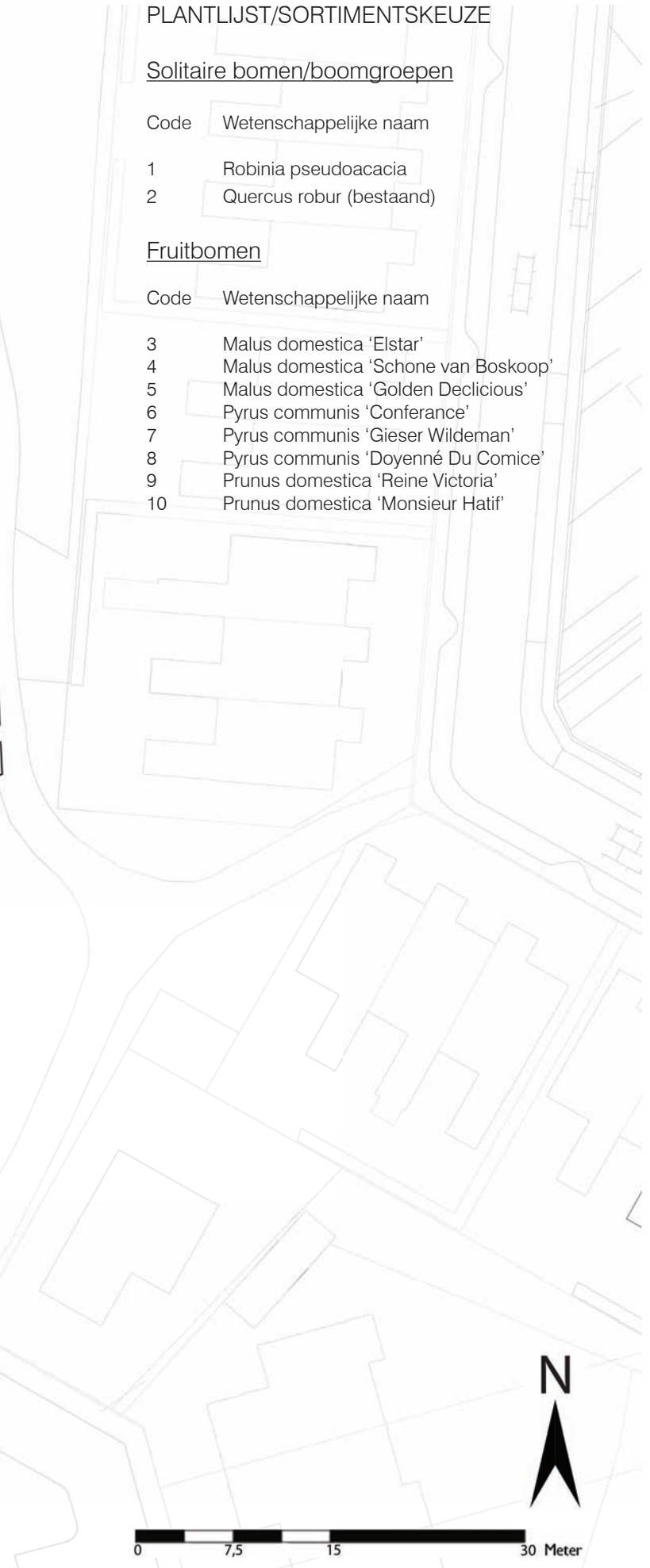
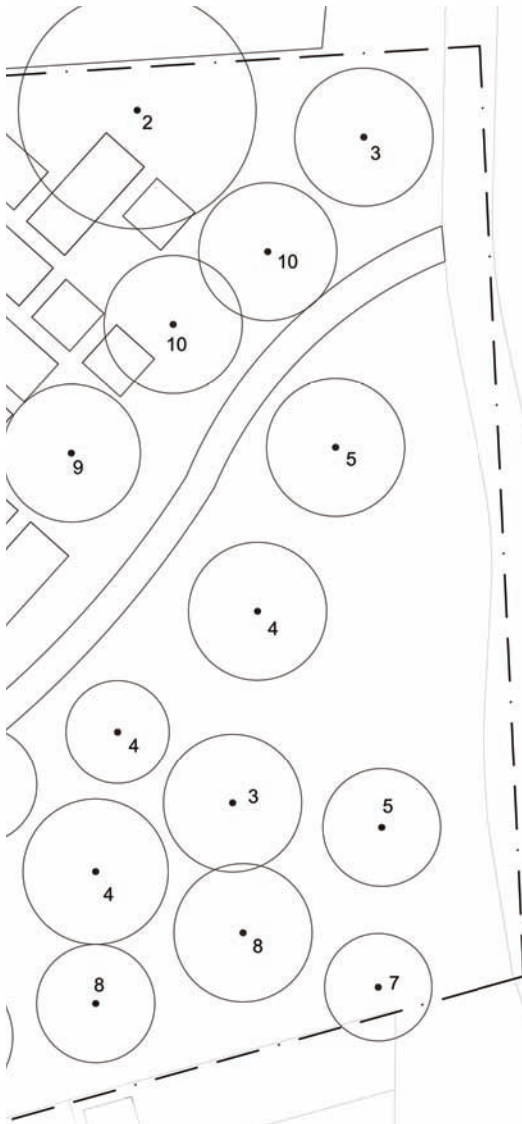
Code Wetenschappelijke naam

- 1 Robinia pseudoacacia
- 2 Quercus robur (bestaand)

Fruitbomen

Code Wetenschappelijke naam

- 3 Malus domestica 'Elstar'
- 4 Malus domestica 'Schone van Boskoop'
- 5 Malus domestica 'Golden Declicious'
- 6 Pyrus communis 'Conferance'
- 7 Pyrus communis 'Gieser Wildeman'
- 8 Pyrus communis 'Doyenné Du Comice'
- 9 Prunus domestica 'Reine Victoria'
- 10 Prunus domestica 'Monsieur Hatif'





Afbeelding 7.51 Beplantingsplan van het pronkstuk natuurlijk spelen

PLANTLIJST/SORTIMENTSKEUZE

Bomen/heesters

Code Wetenschappelijke naam

Vak A

- 1 *Itea virginica*
- 2 *Viburnum bodnantense* 'Dawn'
- 3 *Caryopteris incana*
- 4 *Cornus mas*
- 5 *Clethra alnifolia*
- 6 *Malus domestica*
- 7 *Cephalanthus occidentalis*
- 8 *Kolkwitzia amabilis*
- 9 *Frangula alnus*
- 10 *Indigofera heterantha*
- 11 *Acer campestre*
- 12 *Deutzia gracilis*
- 13 *Ribes sanguineum*
- 14 *Clethra alnifolia*
- 15 *Kolkwitzia amabilis*
- 16 *Cotinus coggygria*
- 17 *Deutzia gracilis*
- 18 *Indigofera heterantha*
- 19 *Cornus mas*
- 20 *Cephalanthus occidentalis*
- 20a *Robinia pseudoacacia*

Vak B

- 22 *Salix viminalis*
- 23 *Pterocarya fraxinifolia*

Vak C

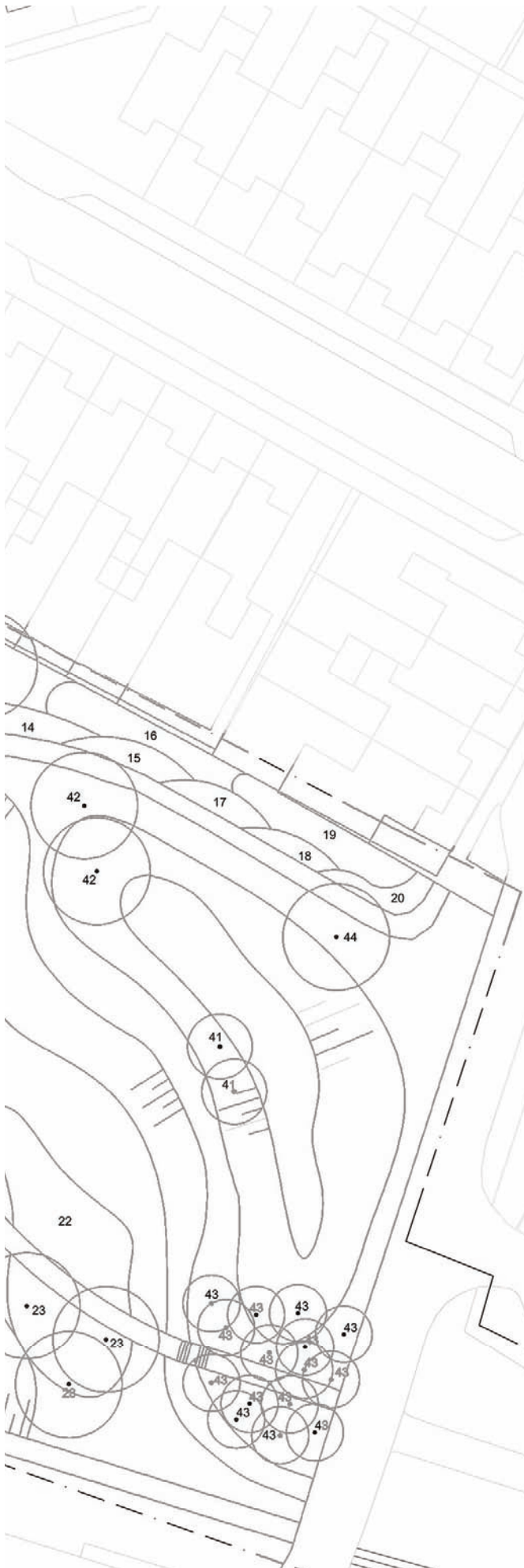
- 24 *Prunus mahaleb*
- 25 *Salix caprea*
- 26 *Crataegus monogyna*
- 27 *Acer campestre*
- 28 *Prunus mahaleb*
- 29 *Berberis vulgaris*
- 30 *Frangula alnus*
- 31 *Cornus alba*
- 32 *Mahonia aquifolium*
- 33 *Euonymus europaeus*
- 34 *Rosa canina*
- 35 *Rosa moyesii*
- 36 *Prunus avium*
- 37 *Sophora japonica*
- 38 *Acer pseudoplatanus*

Vak D

- 39 *Salix alba*
- 40 *Sophora japonica*
- 41 *Acer rubrum* 'Red Sunset'
- 42 *Tilia x europaea* 'Pallida'
- 43 *Tilia platyphyllos*

Bestaande beplanting

- 44 *Robinia pseudoacacia* (bestaand)
- 45 *Quercus robur* (bestaand)





Afbeelding 7.51 Beplantingsplan van het pronkstuk natuurlijk spelen.

PLANTLIJST/SORTIMENTSKEUZE

Bomen/heesters

Code Wetenschappelijke naam

Vak A

- 1 *Itea virginica*
- 2 *Viburnum bodnantense* 'Dawn'
- 3 *Caryopteris incana*
- 4 *Cornus mas*
- 5 *Clethra alnifolia*
- 6 *Malus domestica*
- 7 *Cephalanthus occidentalis*
- 8 *Kolkwitzia amabilis*
- 9 *Frangula alnus*
- 10 *Indigofera heterantha*
- 11 *Acer campestre*
- 12 *Deutzia gracilis*
- 13 *Ribes sanguineum*
- 14 *Clethra alnifolia*
- 15 *Kolkwitzia amabilis*
- 16 *Cotinus coggygria*
- 17 *Deutzia gracilis*
- 18 *Indigofera heterantha*
- 19 *Cornus mas*
- 20 *Cephalanthus occidentalis*
- 20a *Robinia pseudoacacia*

Vak B

- 22 *Salix viminalis*
- 23 *Pterocarya fraxinifolia*

Vak C

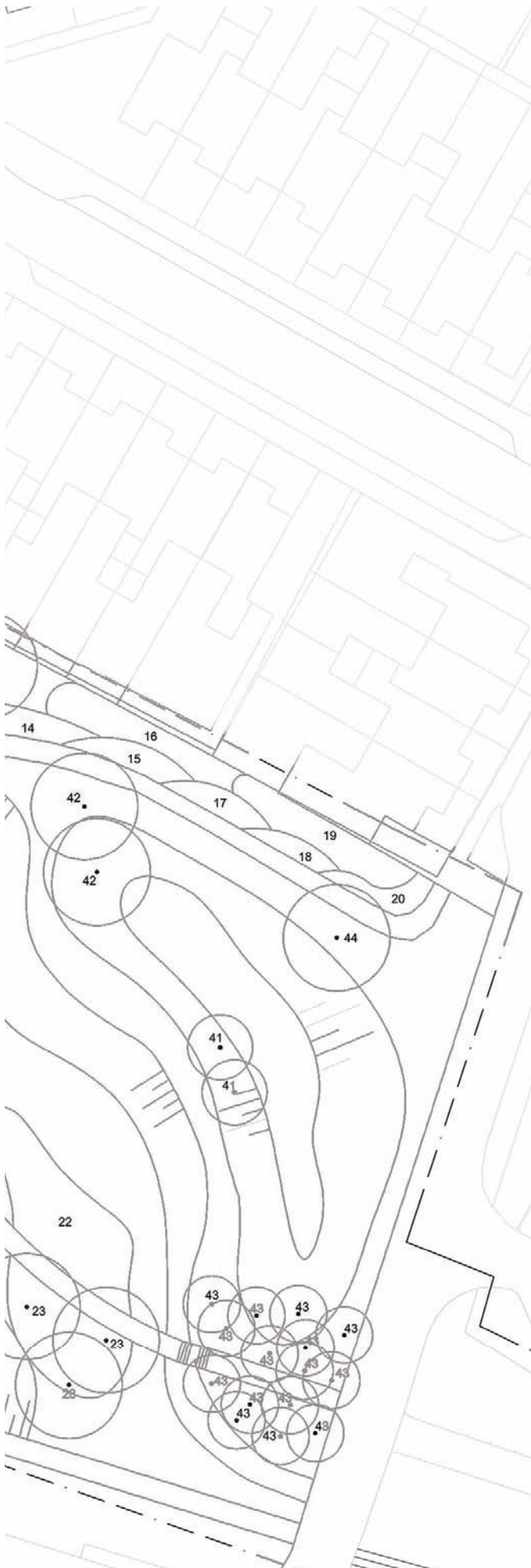
- 24 *Prunus mahaleb*
- 25 *Salix caprea*
- 26 *Crataegus monogyna*
- 27 *Acer campestre*
- 28 *Prunus mahaleb*
- 29 *Berberis vulgaris*
- 30 *Frangula alnus*
- 31 *Cornus alba*
- 32 *Mahonia aquifolium*
- 33 *Euonymus europaeus*
- 34 *Rosa canina*
- 35 *Rosa moyesii*
- 36 *Prunus avium*
- 37 *Sophora japonica*
- 38 *Acer pseudoplatanus*

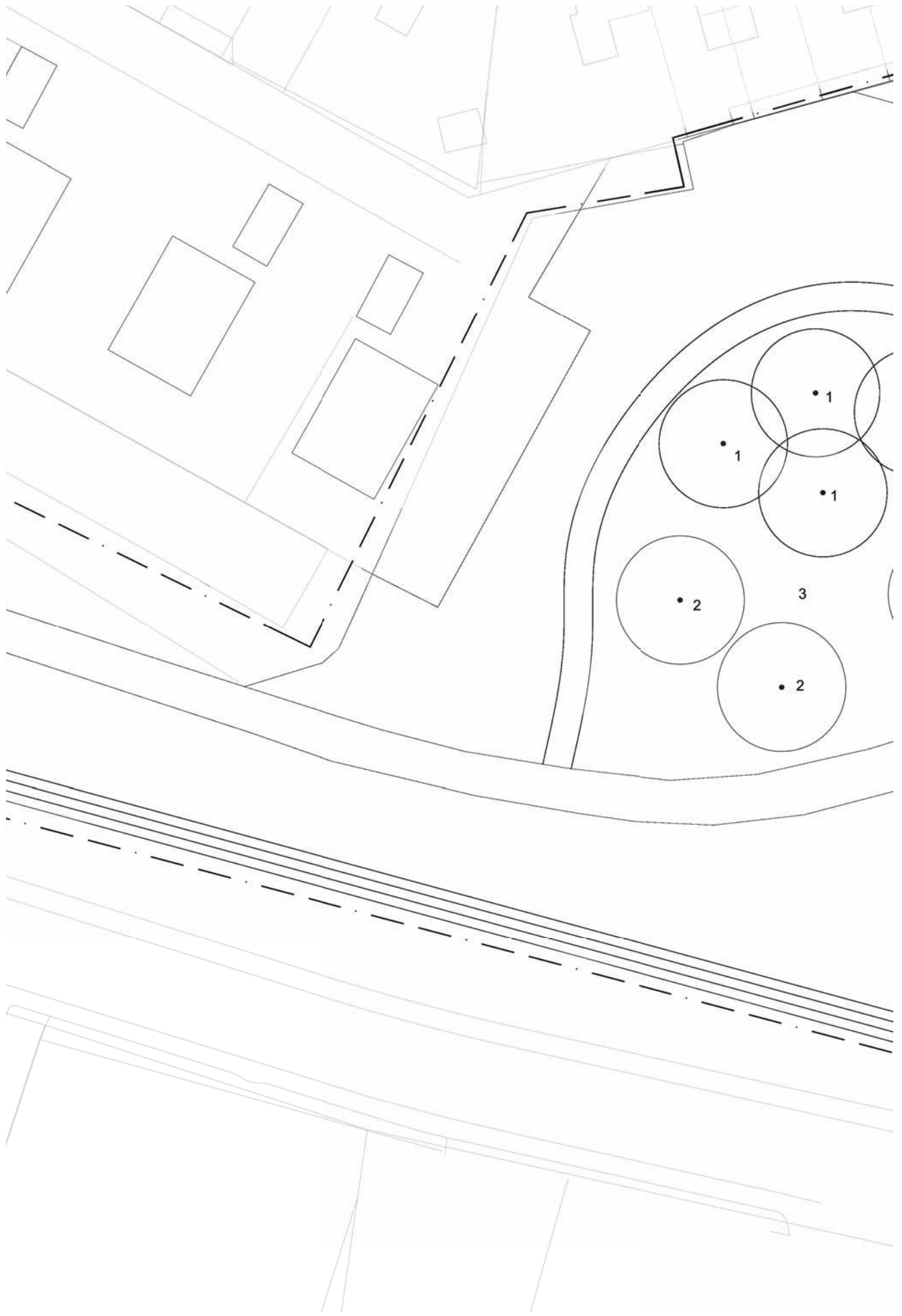
Vak D

- 39 *Salix alba*
- 40 *Sophora japonica*
- 41 *Acer rubrum* 'Red Sunset'
- 42 *Tilia x europaea* 'Pallida'
- 43 *Tilia platyphyllos*

Bestaande beplanting

- 44 *Robinia pseudoacacia* (bestaand)
- 45 *Quercus robur* (bestaand)





Afbeelding 7.52 Beplantingsplan van het pronkstuk hondenuitlaatplaats (HUP)

PLANTLIJST/SORTIMENTSKEUZE

Solitaire bomen/boomgroepen

Code	Wetenschappelijke naam
1	<i>Robinia pseudoacacia</i>
2	<i>Tilia x europaea</i> 'Pallida'
3	<i>Hedera hibernica</i> 'Irish Arborescent'



0 7,5 15 30 Meter

7.7 Realisatieadvies ommetje 't Wolferink

In het realisatie advies worden onderdelen behandeld die nadere uitleg nodig hebben met betrekking tot de aanleg. Onderdelen die hier niet in zijn benoemd is de plantwijze van bomen en haagplantsoen maar ook de aanleg van bloemrijk graslandmengsel. Meer informatie over deze onderwerpen is terug te vinden in hoofdstuk 12 van dit rapport.

7.6.1 Advies moestuin

Het ontwerp van de moestuin is in afbeelding 7.42 te zien. De onderdelen die verdere uitleg nodig hebben zijn de moestuinbakken, graluxpad en de trap over het talud heen. Voordat met de realisatie van het ontwerp begonnen kan worden, moet het terrein worden opgeruimd. Het opruimen bestaat uit het verwijderen van bomen en heester. Het is aan te bevelen om een aannemer een opruimingstekening te laten maken.

Aanleg graluxpad

De aanleg van dit pad begint met het uitzetten van het cunet, deze wordt twee meter breed. De volgende stap is het ontgraven van het cunet. De diepte van het cunet moet 15 centimeter zijn over de gehele lengte van het pad. De vrijkomende grond kan worden verspreidt over het omliggende terrein.

Het cunet wordt gevuld met 15 centimeter menggranulaat dat als funderingslaag dient voor het gralux. Het zou ook zonder deze funderingslaag kunnen, maar menggranulaat is een stuk goedkoper dan gralux. Wanneer het menggranulaat verwerkt is in het cunet kan deze worden afgetrild. De funderingslaag is nu klaar en de deklaag van vijf centimeter gralux kan worden aangebracht en vervolgens worden afgetrild. Let hierbij wel op dat de deklaag smaller is dan de funderingslaag, zo wordt er geen materiaal verspeeld. Het pad komt vijf centimeter hoger te liggen ten

opzichte van het maaiveld. Dit is om de afwatering te bevorderen. Een deel van de grond die is vrijgekomen bij het ontgraven van het cunet kan worden gebruikt om de randen van het pad af te werken.

Trap over het talud

De trap zorgt voor een goede verbinding tussen de moestuin en het pad langs het water. De trap wordt gemaakt van eikenplanken die als optrede dienen. De trede zelf wordt gevormd door gralux, die achter de plank aangebracht wordt. Het werk begint met het uitzetten op het talud waar de trap gesitueerd is. Wanneer dit is gebeurd kunnen er twee gaten geboord worden waar de eikenhouten palen in geplaatst worden. De onderlinge hart op hart afstand van deze palen bedraagt 130 centimeter. De palen dienen ervoor om de planken op de plaatst te houden, de bevestiging van de plank aan de paal gebeurt doormiddel van houtdraadbouten van RVS, er worden twee houtdraadbouten per paal gebruikt. Het is raadzaam om onderaan te beginnen, dit werkt het makkelijkst.

Belangrijk is dat de onderkant van de volgende plank iets onder het niveau zit van de plank daarvoor. De aantrede bedraagt 35 centimeter, in andere woorden; de tussen ruimte tussen de planken moet 35 centimeter zijn. Als alle palen en planken geplaatst zijn kan de ruimte tussen de planken worden opgevuld met gralux. Gralux is een kalkhoudend product wat na loop van tijd hard wordt.

Moestuinbakken waterpas

De basis van de moestuinbakken wordt gemaakt van kastanje houten palen. Tussen de palen worden twijgen gevlochten van hazelaar. Als eerste stap bij de realisatie moeten de moestuinbakken worden uitgezet. De volgende stap is het boren van gaten waarin de kastanjehouten

palen worden gezet. De onderlinge hart op hart afstand van de palen bedraagt 60 centimeter. De gemiddelde hoogte is 60 centimeter boven het maaiveld. Het is belangrijk dat de bovenkanten van de palen op één hoogte zitten (waterpas). Daarbij dient rekening gehouden te worden met het reliëf van het terrein.

Wanneer de kastankehouten palen goed geplaatst zijn kan er begonnen worden met het vlechten van de twijgen. De twijgen worden om de palen heen gevlochten. Het is noodzakelijk om de bak rondom laag voor laag op te bouwen, zo ontstaat er een onderling verband. Plaats niet eerst twee meter en vervolgens de volgende. De volgende twee meter kan namelijk niet meer geplaatst worden, doordat de twijgen niet meer tussen de reeds geplaatste twijgen gedrukt kunnen worden. Het vlechten is voltooid wanneer het tot op gelijke hoogte is met de bovenkant van de paal. Wanneer het vlechtwerk voltooid is kunnen de bakken gevuld worden met bemestte teelaarde, dit tot maximaal tien centimeter onder de bovenkant van de rand.

Het plaatsen van de bakken is geen complex werk, maar wel zeer arbeidsintensief. Er kunnen veel kosten bespaard (bijna € 10.000,- op de begroting van de moestuin) worden wanneer dit door vrijwilligers uitgevoerd wordt.

7.6.2 Pronkstuk natuurlijk spelen

De onderdelen die behandeld worden zijn het grondwerk en de technische voorzieningen die getroffen worden om het ontwerp te realiseren. De onderdelen die behandeld worden zijn terug te zien in afbeelding 7.46 waar het ontwerp is weergegeven.

Grondwerk

Het grondwerk bestaat een groot en belangrijk deel van het ontwerp. Bij het ontgraven van de

waterpartij moet worden gelet op de diepte, de helling van de oevers en de verschillende taluds. De diepte van de waterpartij wordt nader in het werk bepaald. De noordzijde van de waterpartij mag maximaal 30 centimeter water bevatten. In verband met veiligheidsredenen mag de noordzijde van de waterpartij maximaal 30 centimeter water bevatten. De hoogte van het water mag hoger zijn bij de huidige watergang met een maximum van 70 centimeter. De oevers moeten bij de waterrand zeer flauw zijn om makkelijke toegang tot het water te verlenen. Het grondwater zit op ongeveer op -2,50 meter onder het maaiveld. Doordat de ruimte beperkt is en de oevers zeer flauw moeten zijn, worden de taluds verder bij het water vandaan steiler om weer op het huidige maaiveld niveau te komen. Om de oevers rondom het eiland zo flauw mogelijk te houden, wordt het eiland met meer dan 1,50 meter verlaagd ten opzichte van het huidige maaiveld. De grond die vrijkomt wordt verwerkt in een grondheuvel. De grote van de grondheuvel wordt bepaald in het werk en is afhankelijk van de hoeveelheid grond die vrijkomt tijdens de graafwerkzaamheden. De oevers moeten, wanneer daar reden voor is zo schraal mogelijk gemaakt worden om plantengroei aan de randen tegen te gaan. In de loopt der jaren gaan de oevers eutrofiëren.

De waterpartij wordt grondwater gevoed, dit heeft als nadeel dat er weinig stroming is. Om toch enige beweging in het water te krijgen, zal er een dam geplaatst moeten worden in de hoofdwatgang. Het water zal het pronkstuk worden ingeleid en langzaam om het eiland heen stromen. De dam die draagt een belangrijke tweede functie met zicht mee, namelijk de functie als voorde. Een voorde is een doorwaadbare plaats. Deze wordt aangelegd om het onderhoud aan de waterpartij mogelijk te maken. De voorde en dam zal geleidelijk dalen tot onder het water

niveau. Over de rug van de voorde worden grasbetonblokken van de voorde zodat deze goed begaanbaar is voor machines.

Pallisade

De grond moet gekeerd worden door de komst van de waterpartij. Een deel van de huidige grondlichaam dient ontgraven te worden. De grond wordt gekeerd door een palissade gemaakt van robinia hout.

Voor het plaatsen van de palen moet een sleuf graven worden, waarin de palen worden geplaatst. Om uitspoeling van de grondheuvel te voorkomen, moeten de palen strak tegen elkaar aan geplaatst worden. De palen zullen aan elkaar gekoppeld moeten worden door middel van een strip. Deze strip brengt extra stevigheid met zich mee. De palen die worden gebruikt hebben een diameter van 15 centimeter en hebben een lengte van vier meter. Na het plaatsen worden de palen gekort, deze neemt de vorm over van de hoogte lijnen van de grondheuvel

Knuppelpad

Het knuppelpad vormt op een leuke manier een verbinding met het eiland. Het knuppelpad wordt gemaakt van Robinia hout. Robinia hout is gecategoriseerd op duurzaamheidsklasse I – II en risico klasse 4, dit betekend dat de palen die in contact staan met water 15 tot 20 jaar mee gaan. Het hout wat niet permanent in contact staat met water zoals de langsliggers en de dekplanken gaan langer mee. Het bevestigingsmateriaal dat gebruikt wordt moet gemaakt zijn van RVS. Het knuppelpad vraagt om extra uitwerking, hierbij moet gelet worden op materiaal dikte en constructie.

7.8 Onderhoudsadvies

Ten behoeve van ommetje en pronkstuk 't Wolf-erink is in deze paragraaf advies opgenomen omtrent het groenonderhoud. Het doel van het advies is om de onderhoudswerkzaamheden die het definitieve ontwerp met zich meebrengen inzichtelijk te maken. Per beheergroep worden de werkzaamheden met het daarbij behorende beeld beschreven. De gemeente Haaksbergen neemt het groen in beheer en de watergang wordt door waterschap Regge en Dinkel in beheer genomen. Omdat beide partijen voldoende ervaring hebben op gebied van beheer worden werkzaamheden zoals het maaien van gazon niet toegelicht. Wel wordt in een beheermatrix aangegeven op welk niveau de beheergroepen beheert dienen te worden om het gewenste eindbeeld te verkrijgen. Daarnaast worden specifieke beheermaatregelen genoemd waarvan de partijen op de hoogte moeten zijn.

Beheermatrix

In onderstaande beheermatrix is aangegeven op welke kwaliteitsniveau de beheergroepen onderhouden dienen te worden. De kwaliteitsniveaus zijn gekozen op basis van de visie.

Beheergroep	Intensief	Standaard	Extensief
Bomen		X	
Gazon	X		
Heesters	X		
Bloemrijk grasland			X
Watergang		X	
Pallisade		X	
Asfalt pad		X	
Trappen		X	
Knuppelpad		X	
Grindpad		X	

Tabel 7.2 Beheermatrix.

Hoeveelheden

De hoeveelheden zijn gebaseerd op de uitwerking van het definitieve ontwerp in AutoCAD. Per beheergroep is aangegeven hoe groot deze in totaal is in het nieuwe plan. Omdat niet bekend is welke beheergroepen er op dit moment aanwezig zijn is geen vergelijking gemaakt met huidige situatie.

Beheergroep	Grootte	Eenheid
Bomen	50	stuks
Gazon	300	m2
Heesters	1500	m2
Bloemrijk grasland	2300	m2
Water	1200	m2
Pallisade	40	meter
Asfalt verharding	150	meter
Trappen	3	stuks
Knuppelpad	36	m2
Grind pad	188	m2

Tabel 7.3 Hoeveelheden van de beheergroepen.

Bomen

In totaal worden 50 nieuwe bomen aangeplant. Deze bomen kunnen worden opgenomen in het bomenbestand van de gemeente Haaksbergen. Vanuit het ontwerp worden geen specifieke onderhoudseisen gesteld.

Heesters

De rand met heesters dient intensief onderhouden te worden voor een goed belevingswaarde. De heesters hebben naast een ecologische functie ook een sierfunctie waardoor geadviseerd wordt deze goed te onderhouden.

Knuppelpad

Het knuppelpad, dat een avontuurlijke en tegelijk natuurlijke uitstraling heeft, is gemaakt van robinia hout. Dit hout heeft als kenmerk dat het een lange levensduur heeft. Voor het onderhoud is het belangrijkste doel dat het knuppelpad goed toegankelijk blijft. Gaten in het knuppelpad moeten worden gemaakt door nieuw hout neer te leggen. Losliggend hout moet vast worden gemaakt zodat het een stevig en veilig pad blijft. De levensduur van het knuppelpad bedraagt circa 15 tot 20 jaar. Hierna moet, naar eigen inzicht, het knuppelpad in zijn geheel worden gerenoveerd.

7. OMMETJE EN PRONKSTUK 'T WOLFERINK

Bijlage 7.1 Kostenraming pronkstuk 't Wolferink (moestuin)

Kostenraming Pronkstuk 't Wolferink

Deelopdracht: moestuin

Omschrijving			Personeelskosten				Machi	
OMSCHRIJVING	AANTAL	EENHEID	AANTAL PERSONEN	TIJD IN UREN	TARIEF	TOTAAL	MACHINE	TIJD IN
Opruimen bestaande situatie								
Verwijderen groen incl. stobben rooien	3000	m²	2	24,00	€ 35,00	€ 1.680,00	HGM met sorteerknijper	
Grondwerk								
Frezen van het terrein	4000	m²					Trekker + overtopfrees	
Verhardingen								
AANLEG GRALUX PAD								
Uitzetten van cunet tbv gralux pad	75	m1	2	2,00	€ 35,00	€ 140,00		
Ontgraven cunet tbv gralux pad	23	m³	1	4,00	€ 35,00	€ 140,00	HGM	
Verwerken menggranulaat tbv fundering	150	m²	2	4,00	€ 35,00	€ 280,00	HGM	
Aftrillen menggranulaat	150	m²	1	2,00	€ 35,00	€ 70,00	Trilplaat 6 ton	
Aanbrengen gralux	150	m²	2	4,00	€ 35,00	€ 280,00	HGM	
Aftrillen gralux	150	m²	1	4,00	€ 35,00	€ 140,00	Trilplaat 6 ton	
Technische constructies								
CONSTRUEREN VAN MOESTUINBAKKEN								
Plaatsen kastanjepalen	960	st	4	20,00	€ 35,00	€ 2.800,00	Grondboor	
Vlechten van hazelaar	580	m1	4	40,00	€ 35,00	€ 5.600,00		
Plantenbakken vullen met bemeste tuinaarde	330	m³	2	16,00	€ 35,00	€ 1.120,00	HGM	
PLAATSEN TRAP								
Plaatsen optrede	20	st	2	8,00	€ 35,00	€ 560,00		
Verwerken gralux in aantrede	6	ton	2	6,00	€ 35,00	€ 420,00	HGM	
Groenvoorziening								
PLANTEN FRUITBOMEN								
Uitzetten	19	st	1	1,00	€ 35,00	€ 35,00		
Planten bomen incl. bevestigingsmateriaal	19	st	1	7,00	€ 35,00	€ 245,00	Midi graver	
AANPLANT BOMEN								
Planten bomen incl. bevestigingsmateriaal	3	st	2	2,00	€ 35,00	€ 140,00		

Sub - totaal ex. 21% BTW

€ 13.650,00

Line kosten			Materiaalkosten					Totalen	
NUMMERNUMMERN	TARIEF	TOTAAL	materiaal	AANTAL	EENHEID	EENHEIDSPRIJS	TOTAAL	SUB TOTAAL	TOTAAL
24,00	€ 55,00	€ 1.320,00	Afvoeren vrijkomend materiaal	40	ton	€ 35,00	€ 1.400,00	€ 4.400,00	€ 4.400,00
4,00	€ 50,00	€ 200,00						€ 200,00	€ 200,00
4,00	€ 55,00	€ 220,00						€ 140,00	
4,00	€ 55,00	€ 220,00	Menggranulaat 0/32,5 franco geleverd	23	ton	€ 35,00	€ 805,00	€ 360,00	€ 1.305,00
2,00	€ 15,00	€ 30,00						€ 100,00	
4,00	€ 55,00	€ 220,00	Gralux 0-10mm, franco geleverd	8	ton	€ 60,00	€ 480,00	€ 980,00	
2,00	€ 15,00	€ 30,00						€ 170,00	€ 3.055,00
20,00	€ 3,30	€ 66,00	Kastanjehoutenpalen d. 8-10 cm x L. 1,20	960	st	€ 3,10	€ 2.976,00	€ 5.842,00	
16,00	55,00	€ 880,00	Hazelaar dikke takken 0,3 x 1,30 cm	480	st	€ 9,80	€ 4.704,00	€ 10.304,00	
			Bemenste tuinaarde, franco geleverd	330	m³	€ 18,00	€ 5.940,00	€ 7.940,00	€ 24.086,00
			Eikenplank 1500 x 250 x 30 mm	20	st	€ 10,00	€ 200,00	€ 760,00	
			Eikenpalen d. 8-10 x L 1,00	40	st	€ 8,00	€ 320,00	€ 320,00	
			RVS Houtdraadbouten 100 mm	80	st	€ 1,70	€ 136,00	€ 136,00	
6,00	55,00	€ 330,00	Gralux 0-10, franco geleverd	3,5	ton	€ 60,00	€ 210,00	€ 960,00	€ 2.176,00
2,00	40,00	€ 80,00	Bomen diverse soorten (incl. transport)	19	st	€ 35,00	€ 665,00	€ 35,00	€ 910,00
			Bevestigingsmateriaal	19	st	€ 15,00	€ 285,00	€ 285,00	€ 1.230,00
			Robina pseudoacacia	3	st	€ 60,00	€ 180,00	€ 320,00	
			Bevestigingsmateriaal	3	st	€ 15,00	€ 45,00	€ 45,00	€ 365,00

€ 3.596,00

€ 18.346,00

Totaal € 35.512,00

Onvoorzien 10% € 3.551,20

Algemene kosten, winst en risico 8% € 2.840,96

Totaal ex 21% BTW € 41.904,16

Bijlage 7.2 Kostenraming pronkstuk 't Wolferink (natuurlijk spelen)

Kostenraming Pronkstuk 't Wolferink

Deelopdracht: natuurlijk spelen

Omschrijving			Personeelskosten				Machine kosten		
OMSCHRIJVING	AANTAL	EENHEID	AANTAL PERSONEN	TIJD IN UREN	TARIEF	TOTAAL	MACHINE	TIJD IN UREN	TARIEF
Vorbereidende werkzaamheden									
OPRUIMEN BESTAANDE SITUATIE									
Verwijderen groen	3000	m ²	2	30,00	€ 35,00	€ 2.100,00	HGM met sorteerknijper	30,00	5
Verwijderen asfalt	350	m ²	1	7,00	€ 35,00	€ 245,00	HGM puinbak	8,00	5
					€ 35,00		Doorslijper	1,00	2
Grondwerk									
GRONDWERK TBV VAN WATERPARTIJ									
Uitzetten van waterpartijen en grondlichaam	5000	m ²	2	8,00	€ 35,00	€ 560,00			
Ontgraven van waterpartij	2500	m ³	1	32,00	€ 35,00	€ 1.120,00	HGM met 900 Liter dieplepen	32,00	5
Profilen van waterpartij	1600	m ²					HGM	16,00	5
Vrijgekomen grond vervoeren op terrein	2500	m ³					Trekker + dumper	32,00	4
Grond verwerken in grondlichaam	750	m ²					HGM	8,00	5
Technische constructies									
AANLEG KNUPPELPAD									
Uitzetten	150	m ²	1	4,00	€ 35,00	€ 140,00			
Aanbrengen staander	70	st	2	16,00	€ 35,00	€ 1.120,00	Midi graver met grondboor	16,00	5
Aanbrengen langsligger	70	st	2	16,00	€ 35,00	€ 1.120,00			
Aanbrengen planken met antislip	140	m ²	2	16,00	€ 35,00	€ 1.120,00			
plaatsen van trap tbv knuppelpad	2	st	2	32,00	€ 35,00	€ 2.240,00			
AANLEGGEN GRONDKERING (PALLISADE)									
Uitzetten	25	m1	2	4,00	€ 35,00	€ 280,00			
Geul graven	25	m1	1	2,00	€ 35,00	€ 70,00	HGM	2,00	5
Aanbrengen palisaden	110	st	1	14,00	€ 35,00	€ 490,00	HGM	14,00	5
AANLEG VOORDE / DAM									
Grondwerk en profileren voorde	100	m ²	1	8,00	€ 35,00	€ 280,00	HGM	8,00	5
Aanbrengen grasbetonblokken	60	m ²	2	8,00	€ 35,00	€ 560,00	HGM	8,00	5
Groenvoorziening									
AANPLANTEN BOMEN									
Uitzetten	32	st	1	2,00	€ 35,00	€ 70,00			
Maken plantgaten 70x70x70	32	st					Midi graver	4,00	4
Planten bomen incl. bevestigingsmateriaal	32	st	2	12,00	€ 35,00	€ 840,00			
AANPLANTEN HEESTERS									
Frezen van plantvakken	1500	m ²	1	8,00	€ 35,00	€ 280,00	Tuinrees	8,00	1
Uitzetten van heestervakken	1500	m ²	2	8,00	€ 35,00	€ 560,00			
Aanplanten van heesters	1500	st	2	20,00	€ 35,00	€ 1.400,00			
BLOEMRIJK KRUIDENMENGSEL									
Frezen van zoden tbv zaaibed	2300	m ²					Smalspoor trekker + frees 1,00 m	8,00	4
Walsen van zaaibed	2300	m ²					Smalspoor trekker + wals	4,00	4
Zaaien van kruidenmengsel	2300	m ²	2	8,00	€ 35,00	€ 560,00			

Sub - totaal ex. 21% BTW

€ 15.155,00

		Materiaalkosten				Totalen		
	TOTAAL	materiaal	AANTAL	EENHEID	EENHEIDSPRIJS	TOTAAL	SUB TOTAAL	TOTAAL
5,00	€ 1.650,00	Afvoeren vrijkomend materiaal	40	ton	€ 35,00	€ 1.400,00	€ 5.150,00	
5,00	€ 440,00	Afvoeren vrijkomend materiaal	90	ton	€ 35,00	€ 3.150,00	€ 3.835,00	
0,00	€ 20,00						€ 20,00	
								€ 9.005,00
5,00	€ 1.760,00						€ 560,00	
5,00	€ 880,00						€ 2.880,00	
5,00	€ 1.440,00						€ 880,00	
5,00	€ 440,00						€ 1.440,00	
							€ 440,00	
								€ 6.200,00
0,00	€ 800,00	Robinia palen gepunt diameter 10/12 x 300	70	st	€ 30,00	€ 2.100,00	€ 140,00	
		Robinia balken 200 x 5 x 20	70	st	€ 35,00	€ 2.450,00	€ 4.020,00	
		Robinia planken 2,50 x 15 x 3,5	440	st	€ 15,00	€ 6.600,00	€ 3.570,00	
		Schroeven, RVS Spax SNK 3,5x45 mm	2000	st	€ 0,05	€ 92,00	€ 7.720,00	
		Slotbout M10 x 20 RVS	150	st	€ 15,00	€ 2.250,00	€ 92,00	
		Robinia palen gepunt 10/12 x 200	28	st	€ 20,00	€ 560,00	€ 2.250,00	
		Robinia planken 2,50 x 15 x 3,5	30	st	€ 15,00	€ 450,00	€ 2.800,00	
							€ 450,00	
								€ 21.042,00
5,00	€ 110,00						€ 280,00	
5,00	€ 770,00	Robinia palen gepunt diameter 15 x 400	110	st	€ 35,00	€ 3.850,00	€ 180,00	
							€ 5.110,00	
								€ 5.570,00
5,00	€ 440,00						€ 720,00	
5,00	€ 440,00	Grasbetonblokken	60	m²	€ 11,00	€ 660,00	€ 1.660,00	
								€ 2.380,00
0,00	€ 160,00	Bomen diverse soorten 16-18 (incl. transport)	32	st	€ 80,00	€ 2.560,00	€ 70,00	
		Bevestigingsmateriaal	32	st	€ 15,00	€ 480,00	€ 160,00	
							€ 3.400,00	
							€ 480,00	
								€ 4.110,00
5,00	€ 120,00	Diverse heesters (zie beplantingsplan)	1500	st	€ 4,50	€ 6.750,00	€ 400,00	
							€ 560,00	
							€ 8.150,00	
								€ 9.110,00
0,00	€ 320,00	M5 Mengsel Leverancier Cruydhoeck	2300,00	gram	€ 2,80	€ 6.440,00	€ 320,00	
0,00	€ 160,00	Schraalzand (vochtig)	0,30	m³	€ 15,00	€ 4,50	€ 160,00	
							€ 7.000,00	
							€ 4,50	
								€ 7.484,50

€ 9.950,00

€ 39.796,50

Totaal € 64.901,50

Onvoorzien 10% € 6.490,15

Algemene kosten, winst en risico 8% € 5.192,12

Totaal ex, 21% BTW € 76.583,77

Totaal incl. 21% BTW € 92.666,36

Bijlage 7.3 Kostenraming pronkstuk 't Wolferink (honden uitlaatplaats)

Kostenraming Pronkstuk 't Wolferink

Deelopdracht: Honden uitlaatplaats

Omschrijving			Personeelskosten				Machines	
OMSCHRIJVING	AANTAL	EENHEID	AANTAL PERSONEN	TIJD IN UREN	TARIEF	TOTAAL	MACHINE	TIJD
Opruimen bestaande situatie								
Verwijderen groen incl. stobben rooien	1600	m ²	2	8,00	€ 35,00	€ 560,00	HGM met sorteerknijper	
Grondwerk								
Frezen van het terrein	1600	m ²					Trekker + overtopfrees	
Verhardingen								
AANLEG GRALUX PAD								
Uitzetten van cunet tbv gralux pad	90	m1	2	2,00	€ 35,00	€ 140,00		
Ontgraven cunet tbv gralux pad	36	m ³	1	4,00	€ 35,00	€ 140,00	HGM	
Verwerken menggranulaat tbv fundering	27	m ³	2	4,00	€ 35,00	€ 280,00	HGM	
Aftrillen menggranulaat	180	m ²	1	2,00	€ 35,00	€ 70,00	Trilplaat 6 ton	
Aanbrengen gralux	9	m ³	2	4,00	€ 35,00	€ 280,00	HGM	
Aftrillen gralux	180	m ²	1	4,00	€ 35,00	€ 140,00	Trilplaat 6 ton	
Groenvoorziening								
AANPLANT BOMEN								
Planten bomen incl. bevestigingsmateriaal	7	st	2	2,00	€ 35,00	€ 140,00		
AANPLANT HEESTERS								
	3000	st	2	16,00	€ 35,00	€ 1.120,00		

Sub - totaal ex. 21% BTW

€ 2.870,00

e kosten			Materiaalkosten				Totalen		
N UREN	TARIEF	TOTAAL	materiaal	AANTAL	EENHEID	EENHEIDSPRIJS	TOTAAL	SUB TOTAAL	TOTAAL
8,00	€ 55,00	€ 440,00	Afvoeren vrijkomend materiaal	20	ton	€ 35,00	€ 700,00	€ 1.700,00	€ 1.700,00
2,00	€ 50,00	€ 100,00						€ 100,00	€ 100,00
4,00	€ 55,00	€ 220,00						€ 140,00	
4,00	€ 55,00	€ 220,00	Menggranulaat 0/32,5 franco geleverd	42	ton	€ 35,00	€ 1.470,00	€ 360,00	€ 1.970,00
2,00	€ 15,00	€ 30,00						€ 100,00	
4,00	€ 55,00	€ 220,00	Gralux 0-10mm, franco geleverd	14	ton	€ 60,00	€ 840,00	€ 1.340,00	€ 1.340,00
2,00	€ 15,00	€ 30,00						€ 170,00	€ 4.080,00
			Robina pseudoacacia en Tilia x europaea	7	st	€ 80,00	€ 560,00	€ 700,00	
			Bevestigingsmateriaal	7	st	€ 15,00	€ 105,00	€ 105,00	
			Hedera hibernica 'Irish Arborescent'	3000	st	€ 1,50	€ 4.500,00	€ 5.620,00	
									€ 6.425,00

€1.260,00

€8.175,00

Totaal	€ 12.305,00
Onvoorzien 10%	€ 1.230,50
Algemene kosten, winst en risico 8%	€ 984,40
Totaal ex 21% BTW	€ 14.519,90
Totaal incl. 21% BTW	€ 17.438,40

Bijlage 7.4 Kostenraming pronkstuk 't Wolferink (honden uit- laatplaats)

Kostenraming ommetje 't Wolferink

Deelopdracht: bloemrijk kruidenmengsel industrieterrein

Omschrijving			Personeelskosten				Machine	
OMSCHRIJVING	AANTAL	EENHEID	AANTAL PERSONEN	TIJD IN UREN	TARIEF	TOTAAL	MACHINE	TIJD IN
Grondwerk								
Frezen van de berm	1850	m ²					Trekker + overtopfrees	
Zaaibed zaaiklaar maken	1850	m ²					Trekker + rotorkoepel	
Groenvoorziening								
BLOEMRIJK KRUIDENMENGSEL								
Zaaien van kruidenmengsel	1850	m ²	2	8,00	€ 35,00	€ 560,00		
Walsen van ingezaaide berm	1850	m ²					Smalspoor trekker + wals	

Sub - totaal ex. 21% BTW

€ 560,00

kosten			Materiaalkosten				Totalen		
N UREN	TARIEF	TOTAAL	materiaal	AANTAL	EENHEID	EENHEIDSPRIJS	TOTAAL	SUB TOTAAL	TOTAAL
6,00	€ 55,00	€ 330,00						€ 330,00	
3,00	€ 55,00	€ 165,00						€ 165,00	
									€ 495,00
			M5 Mengsel Leverancier Cruydhoeck	1850,00	gram	€ 2,80	€ 5.180,00	€ 5.740,00	
			Schraalzand (vochtig)	0,30	m³	€ 15,00	€ 4,50	€ 4,50	
2,00	40,00	€ 80,00						€ 80,00	
									€ 5.824,50

€575,00

€5.184,50

Totaal	€ 6.319,50
Onvoorzien 10%	€ 631,95
Algemene kosten, winst en risico 8%	€ 505,56
Totaal ex 21% BTW	€ 7.457,01
Totaal incl. 21% BTW	€ 8.955,87

Bijlage 7.5 Bepantingsplannen





-  gazon
-  moestuin
-  gralux pad
-  trap
-  bloemrijk grasland
-  fruitboom
-  bestaande bomen













-  water
-  woning
-  bestaand asfaltpad

Project:	Ommetje 't Wolfenink te Haastbergen
Beleefing:	Beleefingsplan projectbureau b.v. Nijverheidsstraat
Op. bureau:	Adviesbureau Lorenstein
L.O.V.:	Belangengemeenschap St. Janskerkhove
Datum:	02-01-2013







-  gras
-  water
-  knuppelpad
-  oever
-  pallsade
-  bloemrijk grasland
-  heestervakken
-  talud
-  boom
-  heesters
-  woningen
-  wegen





