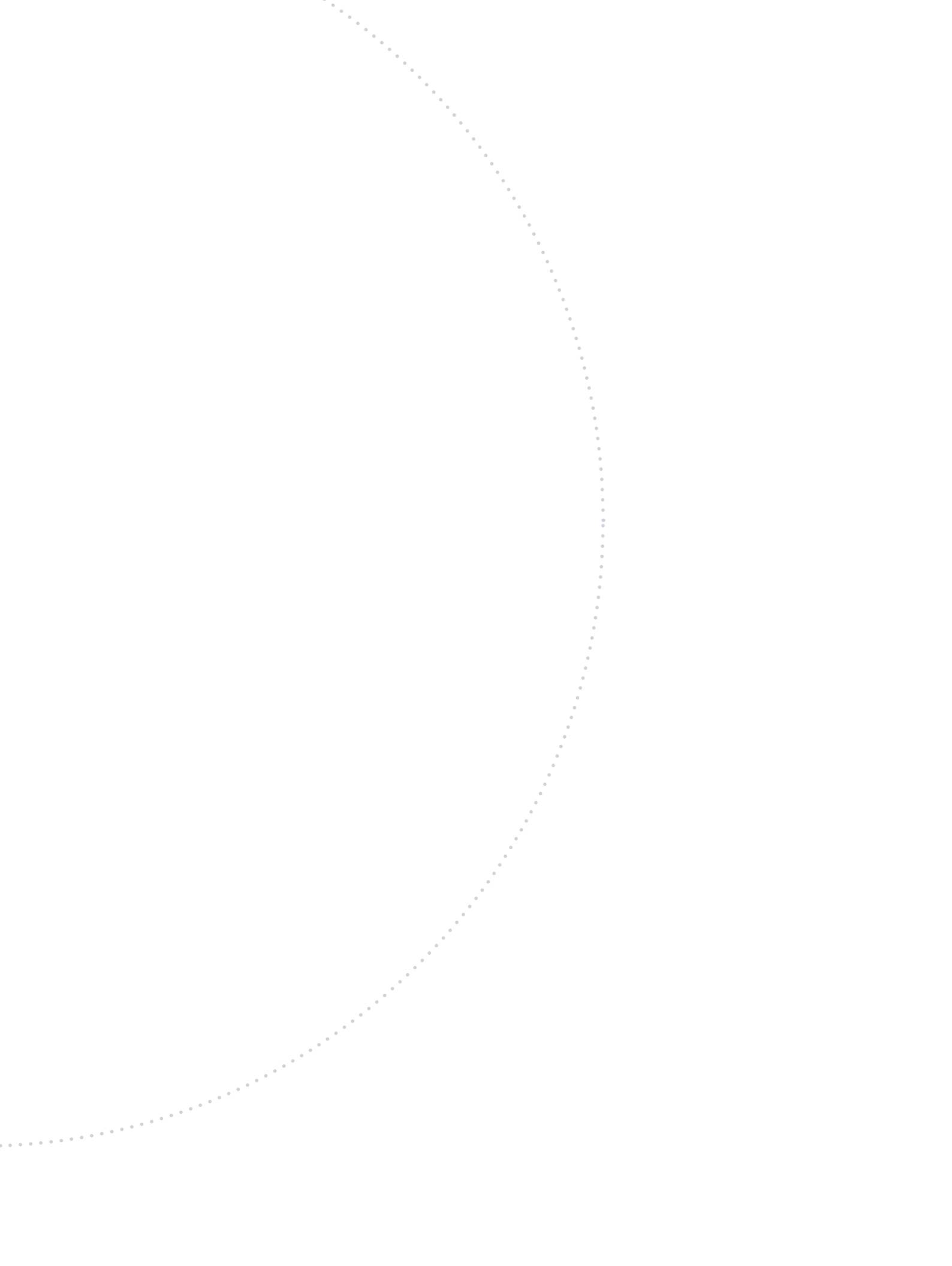


DE
S
T
R
U
K
T
U
R
E
L
E
E
N
V
O
L
G
E
N
D
E
S
T
R
U
K
T
U
R
E
L
E
E
N
V
O
L
G
E
N
D
E



LANDGOEDERENZONE HAAGSE BEEMDEN

PROJECT

Landgoederenzone Haagse Beemden, Breda
Inrichtingsplan

PROJECTNUMMER

21.To826

FASE

Definitief VO

DATUM

7 februari 2022

TEAM

Copijn landschapsarchitecten:
Gerrit van Oosterom, Sander Rombout, Hannah Honders,
Joppe van Ramshorst

Natuurbalans - Limes Divergens
Jeroen van Leeuwen, Peter Verhoef

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	6
1.1 Doel project	6
1.2 Proces	7
1.3 Vooronderzoeken	7
1.4 Opzet rapportage	8
2. AMBITIE	10
2.1 Doelstellingen	10
2.2 Bouwstenen	12
3. INRICHTINGSPLAN	25
3.1 Overzicht eindbeeld en maatregelenkaart	25
3.2 Zuidelijke begrazingseenheid	25
3.3 Percelen zuidwesthoek	27
3.4 Centrale deel met akkers	29
3.5 Natte percelen west	31
3.6 Natte percelen oost	32
3.7 Grote begrazingseenheid noord	34
3.8 Noordelijk deel	37
4. STREEFBEELDEN, INRICHTINGSMAATREGELEN EN BEHEER	38
4.1 Inleiding	38
4.2 Graslandtypen	40
4.3 Kruiden- en faunarijke akker	43
4.4 Droog bos	44
4.5 Vochtig bos	47
4.6 Houtwal/ bosjes	47
4.7 Struweelhaag	48
4.8 Laanbomen, solitaire bomen en knotwilgen (Lo1.07/ Lo1.08)	49
4.9 Mozaïeklandschap met jaarrond begrazing (grote begrazingseenheid)	50
4.10 Natuurvriendelijke oevers	52
4.11 Poelen	53
4.12 Aarden wallen	54
4.13 Hoogstamboomgaard	54
4.14 Moerasbos/moerasruigte	55
4.15 Watergangen	56
5. AANBEVELINGEN	58

1. INLEIDING

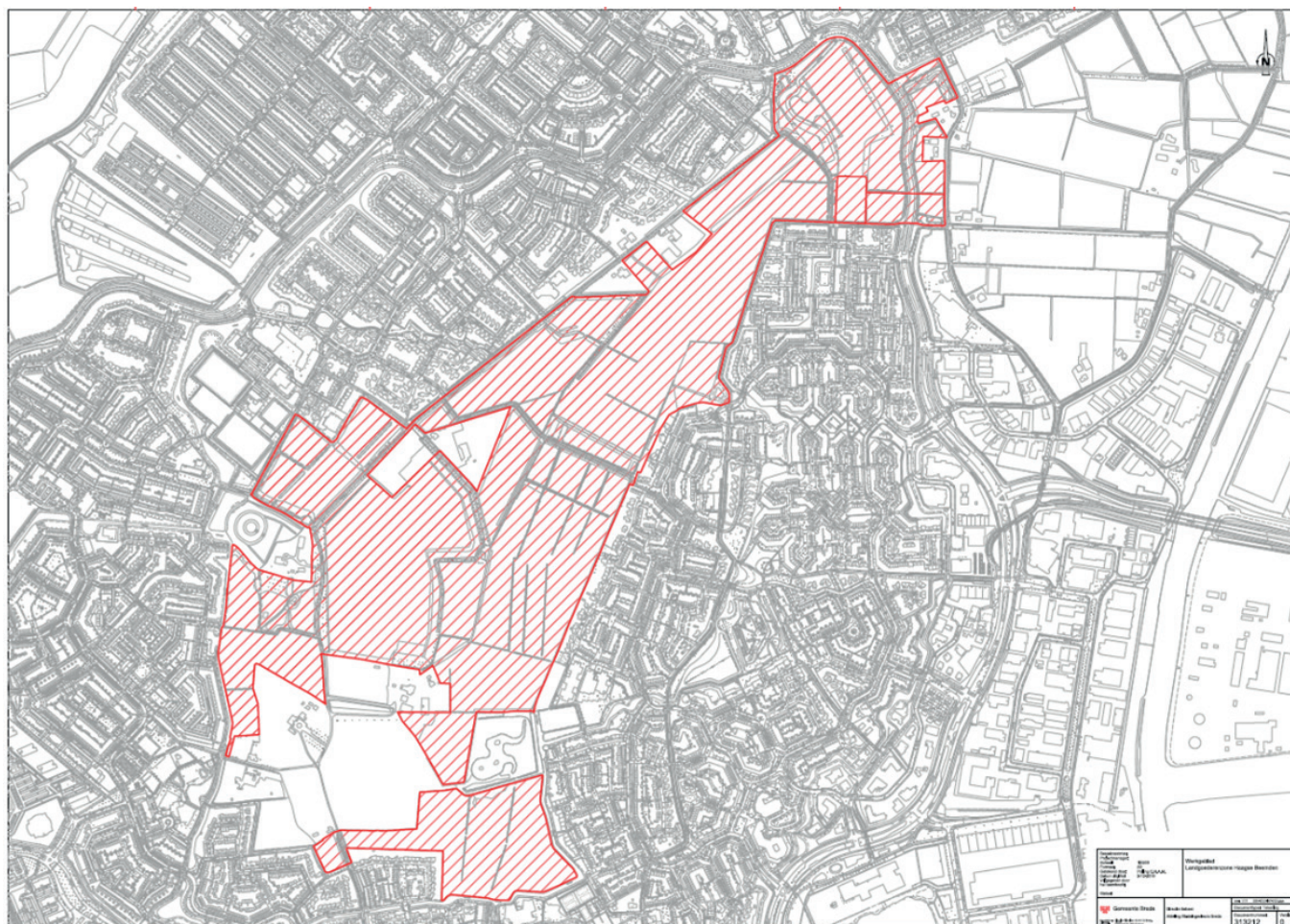
De Landgoederenzone Haagse Beemden (totale oppervlakte 87,6 ha) is gelegen in het noordwesten van Breda en wordt aan drie zijden omsloten door de wijk Haagse Beemden. In het noorden wordt ze begrensd door de Emerparklaan. Het gebied heeft de status kerngebied in het Natuur Netwerk Brabant (NNB), waarin het gebied gerekend wordt als een provinciale opgave. Om te voldoen aan dit provinciale beleid heeft de gemeente een subsidie bij het Groen Ontwikkelfonds Brabant (GOB) aangevraagd voor de afwaardering van deze grond van agrarische waarde naar natuur. Deze is toegekend. Na het vaststellen van het VO en het maken van een raming zal een inrichtingssubsidie worden aangevraagd voor de werkzaamheden bij het GOB.

De basis voor die inrichtingssubsidie vormt voorliggend inrichtingsplan waarin de inrichtings- en beheermaatregelen zijn opgenomen voor de percelen die in eigendom zijn van de gemeente Breda (waarbij de Cingeltjes en de moestuin van de zorgboerderij buiten beschouwing blijven). Daarbij gaat het om een transformatie van in totaal 53,9 ha. Een aantal percelen binnen de begrenzing van de landgoederenzone zijn in particulier bezit en worden buiten beschouwing gelaten (figuur 1).

1.1 DOEL PROJECT

Het doel van het project is primair de realisatie van het NNB in de landgoederenzone. De natuurontwikkeling vindt plaats in een gebied dat vrijwel in zijn geheel onderdeel uitmaakt van het rijk monumentale buitenplaatsensemble Burgst en bovendien het hart van de wijk Haagse Beemden vormt. Dat vraagt afstemming tussen de natuur- en cultuurhistorische, landschaps- en recreatieve aspecten die in het gebied voortkomen. In dit inrichtingsplan zijn die verschillende aspecten zorgvuldig op elkaar afgestemd om te komen tot een inrichting die een goede balans kent tussen deze, soms strijdige, belangen.

In het inrichtingsplan zijn het eindbeeld en de maatregelen (inrichting en/of beheer) op perceelniveau vastgelegd en zijn de te behalen natuurdoelen kwantitatief en kwalitatief benoemd. In een vervolgfase zal dit technisch worden uitgewerkt richting bestek, gericht op vergunningsverlening, en uiteindelijk de realisatie en het beheer. Voor dat laatste is een beheerplan de basis en de aanzet daartoe is in dit rapport opgenomen (hoofdstuk 4). Door monitoring zal het proces van (omvormings-)beheer verder moeten worden gevolgd en waar nodig bijgesteld.



Figuur 1. Werkgebied Landgoederenzone Haagse Beemden [bron: gemeente Breda].

1.2 PROCES

Het inrichtingsplan is in opdracht van de gemeente Breda opgesteld door Copijn Landschapsarchitecten en Natuurbalans – Limes Divergens in nauw overleg met de gemeentelijke projectgroep LGZ Haagse Beemden. Daarnaast is er overleg geweest met een aantal initiatiefnemers met concrete ideeën voor bijvoorbeeld routing en bosontwikkeling en is het concept besproken met de RCE, de CRK en het Waterschap. Tot slot is het concept gepresenteerd aan de wijk tijdens een informatieavond op 1 november 2021. De opmerkingen die tijdens deze avond zijn gemaakt of daarna via Plan Breda zijn ingediend en betrekking hadden op principiële keuzes die een plek dienen te krijgen in het VO zijn na weging door de gemeente Breda voor een deel in het uiteindelijke VO verwerkt. Opmerkingen die qua detailniveau betrekking hebben op het vervolg zullen in het DO-traject een plaats krijgen.

1.3 VOORONDERZOEKEN

Dit inrichtingsplan bouwt voort op een aantal sectorale deelonderzoeken die in een eerder stadium zijn uitgevoerd. In 2020 zijn door bureau Kragten de huidige ecologische waarden van de LGZ in beeld gebracht in de vorm van een verkennende flora- en fauna inventarisatie en een landschaps-ecologische systeemanalyse. Op basis daarvan is door Bureau Natuurbalans en B-ware in het voorjaar van 2021 een nadere uitwerking opgesteld in de vorm van een ecologisch inrichtingsplan. Parallel daaraan zijn door Copijn Landschapsarchitecten de cultuurhistorische, landschappelijke en recreatieve waarden in beeld gebracht en de sectorale ambities die daaruit voortvloeien voor de (lange termijn) ontwikkeling van de LGZ.



Figuur 2. Ambitietypen natuur opgesteld door de provincie. Deze typen zijn opgenomen als ruwe basis, maar op verschillende percelen is het ambitietype aangepast op basis van hogere potenties, of andere uitgangssituaties. Natuurdoeltypen N16.01 en N16.02 zijn recent gewijzigd in respectievelijk N16.03 en N16.04 en als zodanig benoemd in dit rapport.

ECOLOGISCHE SYSTEEMANALYSE EN ECOLOGISCH INRICHTINGSPLAN

Binnen de LGZ is een grote diversiteit aan biotopen aanwezig, maar is er tegelijk sprake van een geleidelijke afname van het aantal soorten dat typerend is voor het kleinschalige agrarisch cultuurlandschap dat hier eeuwenlang aanwezig was. Er is echter een grote potentie om met gerichte inrichtingsmaatregelen de ecologische betekenis als habitat en verbindingzone weer te vergroten. Bij de ecologische analyse is er niet zo zeer gekeken naar de huidige situatie, maar vooral naar de potentiële natuurwaarden in het gebied, gebaseerd op de abiotische en biotische kenmerken (bodemtype, geologie, hydrologie en het voorkomen van soorten).

De in dit plan opgestelde inrichtingsmaatregelen om vegetatietypen te ontwikkelen zijn gebaseerd op bodemchemische gegevens verzameld door onderzoeksinstituut B-WARE en de beoordeling van de huidige veldsituatie door zowel bureau Kragten als Natuurbalans. Voor een aantal van de beoogde natuurdoeltypen speelt de grondwaterstand een belangrijke rol. Monitoring van de vegetatieontwikkeling na uitvoering van de inrichtingsmaatregelen is daarom essentieel. Om de ontwikkelingen in het veld te kunnen duiden, en eventuele aanpassingen in het beheer te kunnen onderbouwen, zijn ook peilgegevens over het jaar heen belangrijk. Daarom zijn er enkele peilbuizen voor grondwater aangebracht om de benodigde informatie te kunnen verzamelen.

CULTUURHISTORISCHE, LANDSCHAPPELIJKE EN RECREATIE WAARDEN EN AMBITIES

De LGZ is voor een groot deel een beschermd rijksmonument en bevat daarnaast een aantal specifieke cultuurhistorische waarden die grotendeels ook een beschermde status kennen. Landgoed Burgst vormt daarbij het dragende element. De cultuurhistorische waarde van de LGZ kent echter een grotere gelaagdheid dan alleen de beschermde waarden vanuit de vroegmoderne en middeleeuwse periode van het cultuurlandschap. Op (inter-)nationaal niveau is vooral de ruimtelijke betekenis van de LGZ als onderdeel van de ontwikkeling van de Haagse Beemden in de jaren zeventig en tachtig van grote cultuurhistorische waarde. Dit komt door de vernieuwende wijze waarop stedenbouwkundige Tummers en landschapsarchitect Maas in die periode met hun revolutionaire stedenbouwkundig plan voor de Haagse Beemden voor een paradigma-breek zorgden in de Nederlandse planningstraditie. In tegenstelling tot wat in die periode gebruikelijk was namen zij het landschap als uitgangspunt voor de opzet van een nieuwe wijk. Bij de visie op de verstedelijking van de Haagse Beemden werd zo het principe 'het land in de stad' ontwikkeld dat later bekendheid verwierf onder de naam landschappelijke stedenbouw. Uitgangspunt van deze stedenbouwkundige visie is dat stad en landschap in relatie tot elkaar worden ontworpen. Essentieel daarin was dat er niet werd geïnvesteerd in een schaalverkleining van het toen aanwezige landschap of een doorontwikkeling tot stadspark. De openheid en opzet van het landschap als totaal werd als uitgangspunt genomen en geconserveerd. Een strategie die tot op de dag van vandaag goed herkenbaar is en daarmee een hoge uniciteit en gaafheid heeft.

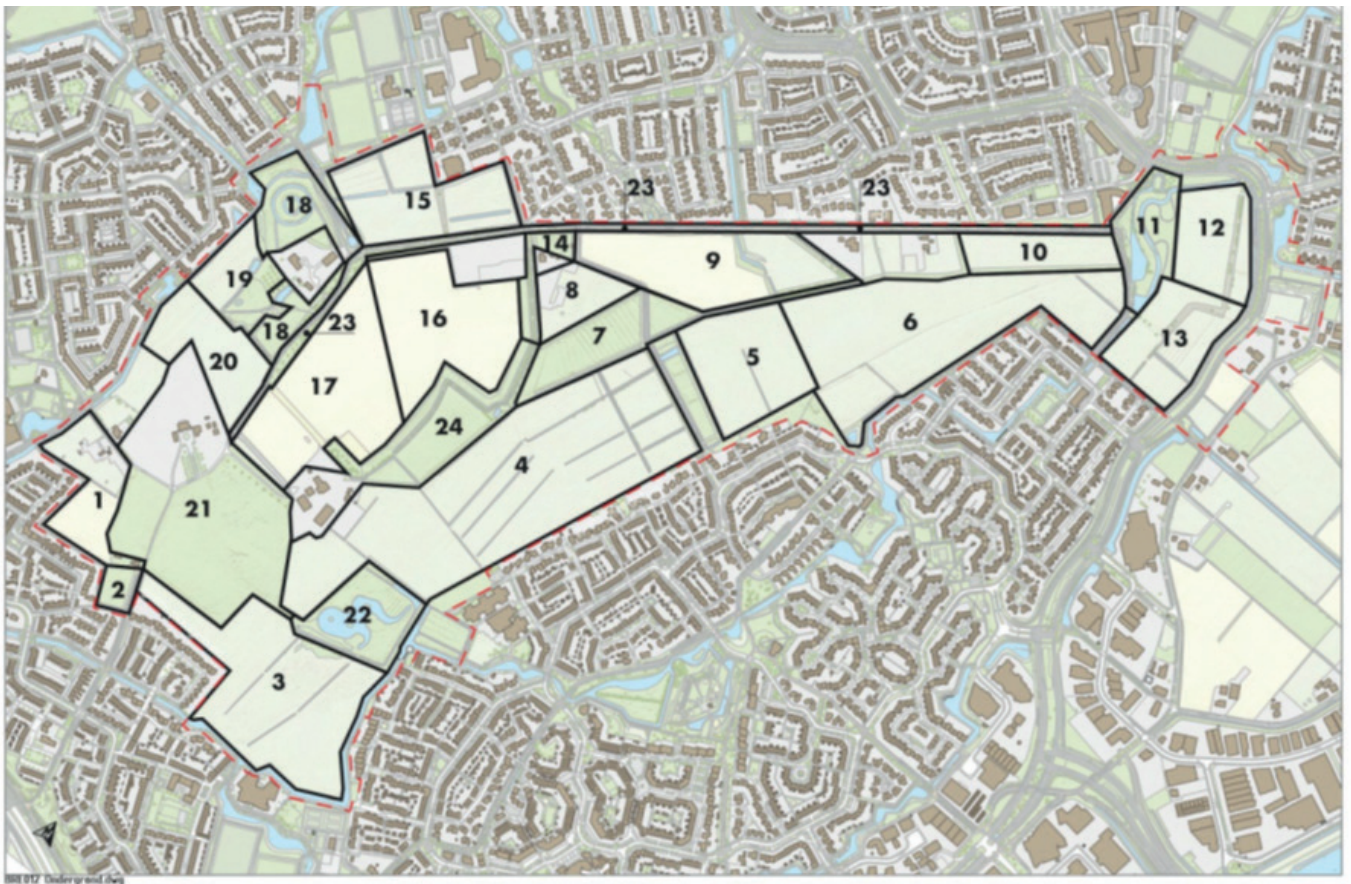
Door de overtuigende manier waarop dit hier voor het eerst op deze schaal werd toegepast in Nederland werd de Haagse Beemden inclusief de LGZ in 2010 opgenomen in de Canon van de Ruimtelijke Ordening en wordt door de gemeente Breda het ensemble van de Haagse Beemden en de LGZ ook als jong erfgoed gewaardeerd.

1.4 OPZET RAPPORTAGE

Deze rapportage vormt een beknopte toelichting op het VO-inrichtingsplan als onderlegger voor de inrichtingssubsidie aanvraag bij het GOB. Daarnaast vormt de basis voor de uitwerking van het plan in de DO-fase qua inrichting en beheer.

In hoofdstuk 2 is de ambitie van het inrichtingsplan geformuleerd in de vorm van drie uitgangspunten. In hoofdstuk 3 worden de inrichtingsmaatregelen die onderdeel uitmaken van het inrichtingsplan beschreven voor de verschillende deelgebieden. In hoofdstuk 4 wordt het eindbeeld beschreven dat de basis vormt voor het beheerplan dat in de DO-fase zal worden opgesteld.

De rapportage bevat een aantal verkleiningen van het inrichtingsplan schaal 1:1000 dat separaat is toegevoegd en het ruimtelijk totaalbeeld voor de totale Landgoederenzone bevat. Ten behoeve van de technische uitwerking en de kostenraming zijn de concrete inrichtingsmaatregelen die daarvoor nodig zijn gebundeld in een digitaal autocad-bestand.



Figuur 3. Een overzicht van de grote hoeveelheid biotopen die nu al aanwezig zijn in het plangebied [bron: Ecologische systeemanalyse, Kragten, 2020].

2. AMBITIE

2.1 DOELSTELLINGEN

Op basis van de voorstudies zijn drie doelstellingen geformuleerd die het vertrekpunt vormen voor de ruimtelijke en ecologische opzet van het inrichtingsplan voor de LGZ:

- Een inrichtingsplan dat de hoogste biodiversiteit nastreeft en maximaal levert op de ecologische doelstellingen.
- Een inrichtingsplan dat de cultuurhistorische en landschappelijke identiteit versterkt.
- Een inrichtingsplan dat waar mogelijk antwoord geeft op wensen uit de omgeving.

EEN INRICHTINGSPLAN DAT MAXIMAAL MOGELIJK LEVERT OP DE ECOLOGISCHE DOELSTELLINGEN EN BIODIVERSITEIT

De opgave concentreert zich uiteraard primair op het realiseren van de ecologische doelstellingen die de provincie heeft geformuleerd voor de LGZ als onderdeel van het Natuur Netwerk Brabant (NNB). Daarbij staat de doorontwikkeling van de natuurwaarde van (natte) hooi- en weilanden centraal in combinatie met het vergroten van de ecologische waarde van aanwezige en potentiële akkers en op kleine schaal het uitbreiden (en verhogen van de kwaliteit) van het bosareaal.

Op basis van de in het gebied aanwezige abiotische en cultuurhistorische verschillen wordt ingezet op het maximaal benutten van de potenties van de verschillende al aanwezige biotopen. Uit het vooronderzoek van B-ware bleek dat er op enkele plekken hogere ambities haalbaar waren omdat de abiotische factoren hiervoor gunstig bleken. Door deze mee te nemen wordt binnen de totaalbalans van het integraal inrichtingsplan waar mogelijk de maximale ecologische potentie van het gebied ten volle benut.

Voor een deel vergt dit alleen beheermaatregelen waardoor de ecologische betekenis kan toenemen en voor een deel zal dit een combinatie van inrichtings- en beheermaatregelen vragen. Waar passend wordt daarbij binnen de door de provincie geformuleerde ambitietypen een verdere differentiatie doorgevoerd om zo de natuurwaarde te vergroten. Vooral het realiseren van een grotere structuurvariatie door bijvoorbeeld een gedifferentieerder en extensiever begrazingsbeheer, of het perceelsgewijs vergraven van hooilanden biedt daarbij goede kansen.

EEN INRICHTINGSPLAN DAT DE CULTUURHISTORISCHE EN LANDSCHAPPELIJKE IDENTITEIT VERSTERKT

De cultuurhistorische identiteit van de LGZ als levend agrarisch cultuurlandschap vormt het kader waarbinnen de natuurontwikkeling ruimtelijk wordt ingepast. Het uitgangspunt daarbij is dat de natuurontwikkeling (inrichting- en beheermaatregelen) de beleving van de identiteit van het gebied als levend agrarisch cultuurlandschap niet ondermijnt, maar juist versterkt. Dat is in de LGZ ook geen beperking maar een logisch vertrekpunt omdat vrijwel alle kansrijke natuurdoeltypen voor dit gebied samenhangen met het van oudsher hier aanwezige agrarisch cultuurlandschap (b.v. kruidenrijke akkers, hooi- en weilanden).

Een tweede uitgangspunt is dat de ruimtelijke samenhang tussen de woonwijk en de LGZ zoals oorspronkelijk door Tummers/ Maas is bedacht in stand blijft en waar nodig wordt hersteld. Daarbij gaat het op het schaalniveau van het totale gebied om de volgende uitgangspunten:

- Behoud van de robuuste landschappelijke maat en schaal van de LGZ en de identiteit als cultuurlandschap (geen stadspark maar een landschap).
- Behoud en op termijn, waar mogelijk, herstel van de open zone(s) tussen woonwijk en de beboste kern van Burgst met een robuuste landschappelijke maat en schaal.
- Behoud en versterking van de heldere afbakeningen tussen de wijk en LGZ in de vorm van een (brede) watergang met eenduidige oeverprofiel.
- Behoud van zichtlijnen vanuit de wijk op de open zones in de LGZ en vanuit de LGZ op elementen en zones in de wijk (b.v. kapel Gageldonk).

Het derde uitgangspunt is dat de natuurontwikkeling kansen biedt om specifieke landschappelijke structuren zoals de laanstructuur van de Burgstsedreef te versterken. Hetzelfde geldt voor de historische deelidentiteiten binnen het landschap zoals het verschil tussen de historische kern 'binnen de wal' van landgoed Burgst en de lagergelegen beemden daarbuiten.

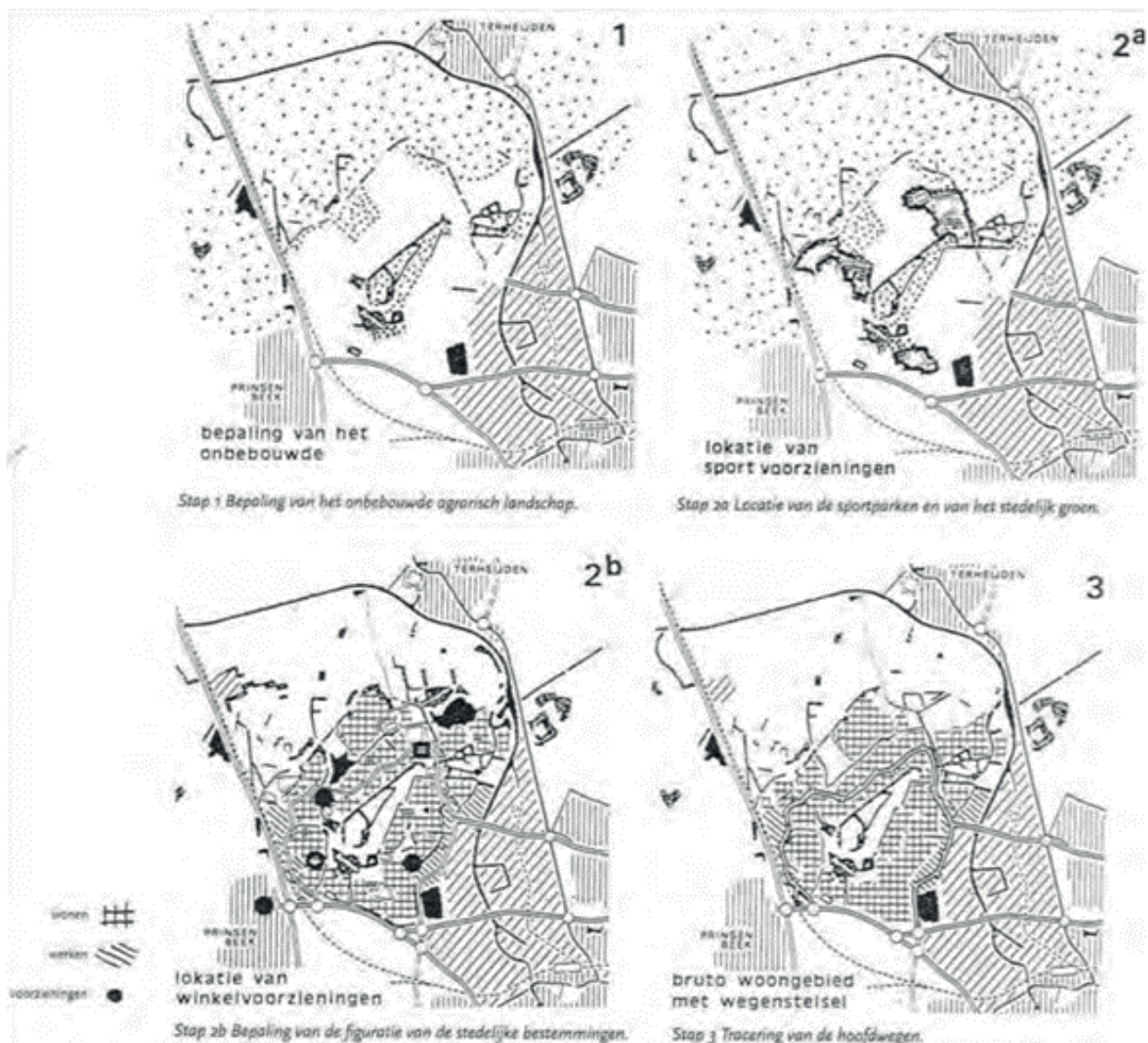
EEN INRICHTINGSPLAN DAT WAAR MOGELIJK ANTWOORD GEEFT OP DE BEHOEFTE DIE ER IN DE OMGEVING LEVEN

De stedenbouwkundige opzet van Maas/ Tummers om de LGZ en de woonwijk duidelijk van elkaar te scheiden en het aantal routes door het gebied tot een minimum te beperken was zeer strategisch. Het heeft ervoor gezorgd dat de identiteit van het landschap tot op heden in stand is gebleven en de verrommeling en verstoring voor de natuur binnen de LGZ vrij beperkt is. Tegelijkertijd beperkt het daarmee de betekenis van de LGZ voor de wijkbewoners. Zij kunnen het gebied alleen vanaf de randen (en dan ook nog vrij beperkt) beleven doordat/ waardoor de wijk en LGZ nauwelijks met elkaar zijn verknoot.

De behoefte aan meer toegankelijkheid en verbindingen staat op gespannen voet met de natuurdoelstellingen en potenties van de LGZ. Tegelijkertijd biedt de omvangrijke transformatie die nu plaatsvindt een eenmalige kans om te onderzoeken hoe ook op dit vlak een impuls gegeven kan worden. Daarom is de ambitie om binnen de mogelijkheden wel te investeren in extra verbindingen waardoor die natuur en cultuurhistorie niet alleen op afstand, maar ook van dichtbij beleefd kunnen worden.

Tijdens het proces van het VO zijn er door bewoners twijfels geuit over de noodzaak voor extra routes en de effecten daarvan op de natuurwaarden en eventuele overlast van honden. Om die reden is het aantal routes teruggebracht naar een enkele oost-west verbinding, in combinatie met twee kleinschalige 'missing links' (zie hoofdstuk 3). Uitgangspunt bij de routes binnen de LGZ is dat honden alleen aangeliend zijn toegestaan.

De begrazing van bepaalde delen van de LGZ wordt hoog gewaardeerd door bewoners. Om de door de provincie en gemeente beoogde natuurdoeltypen te kunnen realiseren is extensivering en aanpassing van het begrazingsbeheer op punten noodzakelijk. Het behoud van begrazing met grote grazers (deels runderen, deels paarden) is daarbij een uitgangspunt. Welke grazers dit zijn wordt echter bepaald vanuit de geldende doelstellingen die beleidsmatig voor het gebied zijn geformuleerd en met de herinrichting ook gehaald moeten worden. In het inrichtingsplan (hoofdstukken 3 en 4) zal per deelgebied/natuurdoeltype aangegeven worden welk begrazingsbeheer waar wordt toegepast om de maximale ecologische doelstellingen te kunnen behalen.



Figuur 4. De baanbrekende stedenbouwkundige opzet van de Haagse Beemden waarbij voor het eerst in de Nederlandse planningstraditie het cultuurlandschap als uitgangspunt werd genomen voor een stedenbouwkundig uitbreidingsplan. Het eerste principe was daarbij de 'bepaling van het onbebouwde': een radicale omkeer waarbij niet de bebouwing maar het groen werd vastgelegd [bron: Tummers&Tummers, Het land in de stad].

2.2 BOUWSTENEN

De ambitie zoals hiervoor beschreven is vertaald in een VO-inrichtingsplan schaal 1:1000 (zie losse bijlage). Daarin zijn alle onderdelen op een integrale ontwerpende wijze op elkaar afgestemd in de vorm van een totaalbeeld voor de totale LGZ. In de volgende hoofdstukken wordt per deelgebied gedetailleerd toegelicht welk eindbeeld daarbij wordt nagestreefd, welke natuurdoeltypen daarbij horen en welke inrichtings- en beheermaatregelen nodig zijn om de doelen te bereiken. In dit hoofdstuk worden de hoofdkeuzes toegelicht in de vorm van vijf bouwstenen.

2.2.1 CULTUURHISTORISCHE IDENTITEITEN VAN DEELGEBIEDEN ALS BASIS VOOR INPASSING NATUURDOELTYPEN

De landschappelijke identiteiten die in het gebied aanwezig zijn vormen de kapstok voor de inpassing van de verschillende natuurdoeltypen over het gebied. Hierdoor ontstaan op gebiedsniveau zes deelgebieden.

ZONE A: KLEINSCHALIG MOZAÏEK CULTUURLANDSCHAP MET AKKERS EN HOOI-/ WEILANDEN RICHTING DE MARK

De zone ten noordoosten van het Heksenwiel aan weerszijden van de Emerparklaan maakt nu al onderdeel uit van het kleinschalige agrarisch cultuurlandschap dat doorloopt richting de Mark. Het gebied bestaat uit met bomen/ struwelen omsloten akkers of weilanden waarbij er op perceelniveau een grote differentiatie is in de abiotische uitgangssituatie en het grondgebruik (een mozaïek landschap). Ruimtelijk wijkt het daarmee sterk af van de veel robuustere opzet van de LGZ ten zuiden van het Heksenwiel. Binnen dit gebied worden de ecologische kansen op perceelniveau maximaal benut en wordt de ecologische en ruimtelijke samenhang van de al deels aanwezige groenstructuren verder vergroot.

ZONE B: OPEN KAMERS MET FLEXIBELE INVULLING IN EEN STEVIG GROEN FRAME LANGS DE BURGSTSEDREEF

Van oudsher is de zone langs de Burgstsedreef een gebied geweest met grote opgaande structuren van bos, lanen en houtwallen met daarbinnen open ruimtes die als erf of weiland in gebruik waren. In dit gebied wordt allereerst geïnvesteerd in het verder verstevigen van dat groene frame met extra bosstroken, houtwallen en bomenrijen. Hierdoor neemt niet alleen de ruimtelijke helderheid van deze zone toe maar ook de ecologische samenhang en de mogelijkheid om nieuwe functies op te nemen.

Een deel van de kamers binnen dat frame zijn en blijven in gebruik als woning en tuin, weiland of erf. Binnen de nieuw te ontwikkelen delen wordt natuurbos ontwikkeld. In het noordelijk deel daarvan wordt een kleine bomenweide opgenomen. Deze plek maakt een natuurlijk onderdeel uit van het bos maar biedt wel de ruimte voor kleinschalige natuurlijke speelaanleidingen, informele zitplekken ten behoeve van natuureducatie, et cetera.

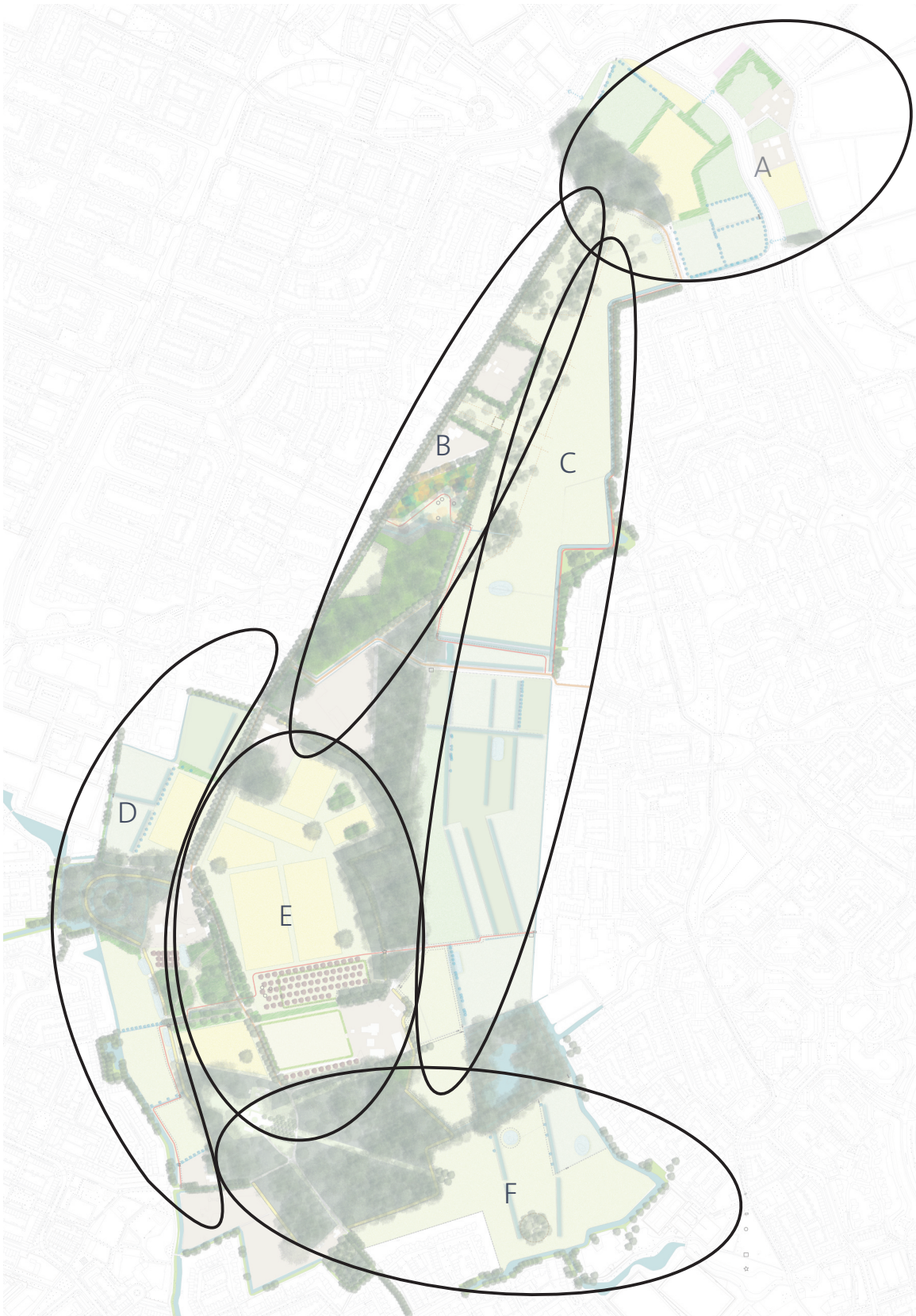
ZONE C: GROOTSCHALIGE OPEN WEI- EN HOOILANDEN TUSSEN VLOEIGRACHT EN BOSZONE

Het oostelijk deel van de LGZ bestaat uit een open deel waarbinnen grote kansen liggen om te komen tot een grotere ecologische afwisseling van verschillende types wei en hooilanden. Grofweg valt het gebied uiteen in twee delen. Ten zuiden van het Wilderdpad is het gebied natter met sloten waar verschillende types hooiland (variërend van nat schraalland, vochtig hooiland tot glanshaverhooiland) ontwikkeld kunnen worden. Ten noorden van het Wilderdpad is het gebied droger en wordt een groot complex kruidenrijk grasland ontwikkeld in combinatie met een geregisseerde vorm van verruiging. Met jaarrondbegrazingsbeheer door grote grazers ontstaat er in het noordelijk deel geleidelijk aan een mozaïek van verschillende vegetatietypen, waar ook natuurlijke verruiging en opslag bij hoort. Deze variatie op kleine schaal geeft een hoge diversiteit in habitats waar veel soorten flora en fauna hun plek vinden.

Cultuurhistorisch is het belangrijk dat de brede zichtlijn in noord-zuid richting in stand blijft waarbij de totale breedtemaat van deze ruimte beleefbaar blijft. Een deel van de knotwilgen die haaks op de noord-zuid gerichte zichtlijnen staan worden daarom verplant om dit te herstellen. Voor het totaalbeeld is het echter wel belangrijk om de grote noord-zuidzichtlijn over een breedte van minimaal 100 meter open te houden, dit zal via aanvullend maai-beheer in de zuidoosthoek van de begrazingseenheid plaatsvinden.

ZONE D: OPEN HOOILANDEN TUSSEN DE KERSTERENLOOP EN DE WAL VAN BURGST

Ten oosten van de hogere dekzandrug waarop het landgoed Burgst ligt zijn van oudsher al verschillende kleinere open hooilanden aanwezig. Bij de ontwikkeling van de wijk zijn deze delen bewust niet bebouwd waardoor de wijk niet tegen de bosrand aan ligt maar de kern van Burgst los in de open ruimte van de LGZ ligt. Later zijn delen in de zuidoosthoek alsnog beplant waardoor deze heldere opzet hier verloren is gegaan. Er is geen aanleiding of noodzaak om de hier groeiende vegetatie te verwijderen. Daarom wordt hier alleen ingezet op het verbreden van de sloot zodat daarmee een deel van de heldere opzet wordt teruggebracht. De bestaande hooilanden worden verder doorontwikkeld waarbij de maat en schaal kleinschaliger is dan de overige zones (m.u.v. zone A).



Figuur 5. De indeling in zes deelgebieden op basis van verschillen in de cultuurhistorische en ruimtelijke identiteit vormt de kapstok voor het na te streven eindbeeld.

ZONE E: DE HISTORISCHE KERN ‘BINNEN DE WAL VAN BURGST’

Het hart van de LGZ vormt het historische complex van het domein van Burgst dat bestaat uit het ensemble van de Cingeltjes, het middeleeuwse akkercomplex, de grote en kleine hoeve en de omwalling die het geheel omspande. Binnen dit deel ligt de focus op de ontwikkeling van de historische akkercomplexen van monotone productieakkers tot kruiden- en faunarijke akkers die door hun maat en schaal een enorme verrijking opleveren qua biodiversiteit en ecologische betekenis van de LGZ. Ook hier staat het behoud van de openheid van het centrale akkercomplex centraal. Voor het overige worden kleinschaliger biotopen toegevoegd die passend zijn bij het cultuurhistorisch agrarisch landschapsbeeld en extra biodiversiteit en variatie genereren zoals een hoogstamboomgaard, struweelhagen en bomengroepen.

ZONE F: GEËNSCENEERD ARCADISCH LANDSCHAP VAN HUIS BURGST

Het ruimtelijk ensemble van het achttiende-eeuwse buitenhuis Burgst strekte zich vanuit de kern via het klassieke lanenstelsel in het ‘binnenpark’ uit tot voorbij het bosgebied. Onder meer met een zichtlijn op de kapel van Gageldonk die later door Tummers/ Maas in het plan voor de Haagse Beemden werd overgenomen. In de negentiende eeuw ontwikkelde het gebied buiten het binnenpark zich tot een ruimtelijk ontworpen ensemble waarbij agrarische onderdelen zoals de weilanden, de beide hoeves, Cingeltjes en de eendenkooi werden geïntegreerd in een groot wandelpark. De zuidelijke open weide in de LGZ nam binnen dat ensemble een belangrijke plaats in. Hier is naast de openheid ook het gecultiveerde parkachtige karakter van groot belang. Om die reden wordt hier gekozen voor het behoud van begrazing met runderen die ervoor zorgen dat het grasland hier een meer cultuuruitstraling zal houden dan in de noordelijke begrazingseenheid. Het geënsceeneerde landgoed karakter wordt verder versterkt door het terugdringen van de oprukkende verwildering qua begroeiing in de noordoosthoek en het stileren van de al aanwezige groep bomen tot duidelijk ‘clump’ bomen die los in de ruimte staat.

2.2.2 BOUWSTEEN II: ECOLOGISCHE, LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE DRAGERS VERSTERKEN

Zowel de ecologische, landschappelijke als cultuurhistorische kwaliteit van de LGZ wint aan kwaliteit als de dragers van die kwaliteiten met elkaar samenvallen. Vooral lijnvormige elementen zoals lanen, watergangen of wallen bieden daarbij kansen om met een paar eenvoudige ingrepen winst op meerdere vlakken te genereren.

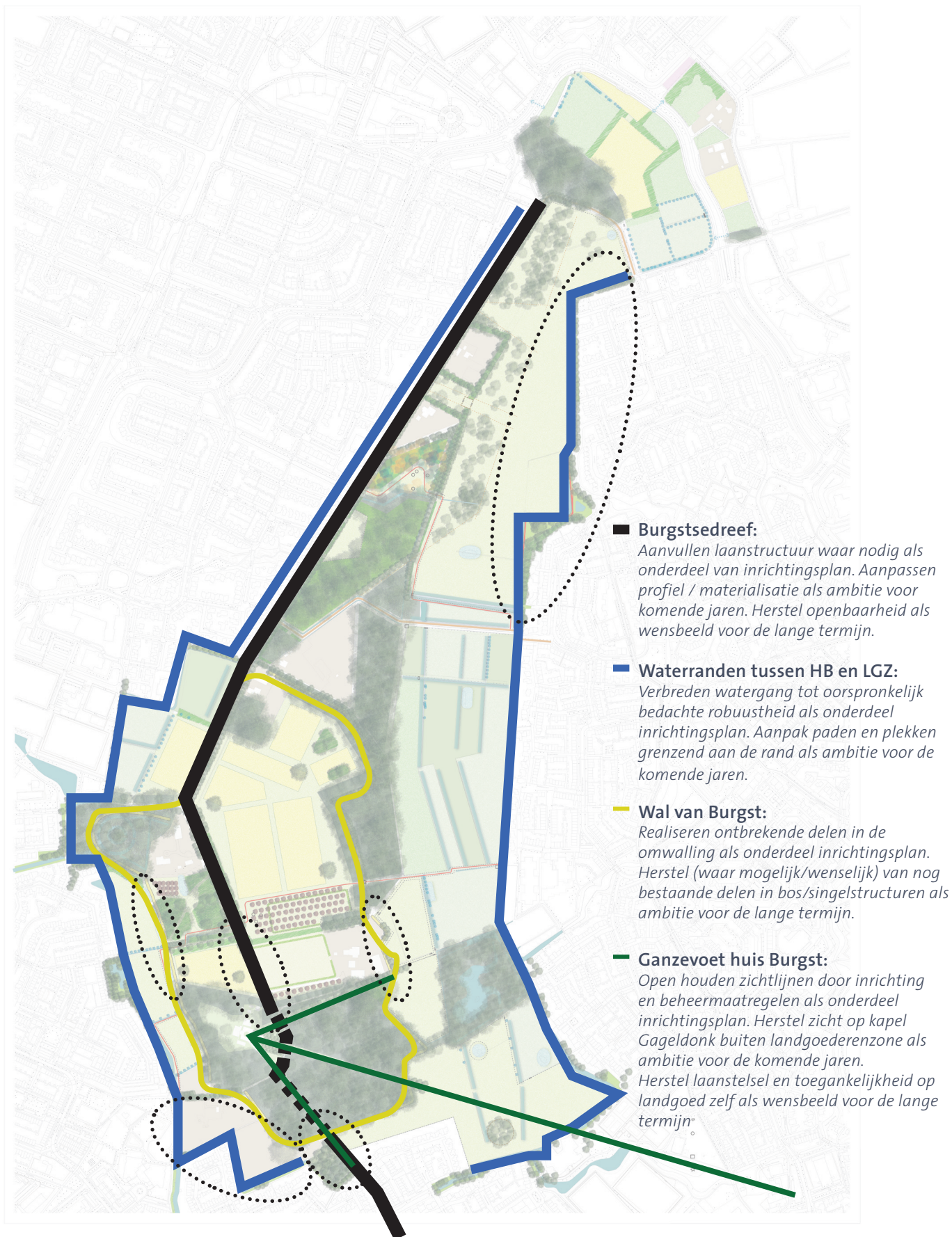
Als onderdeel van het inrichtingsplan worden een drietal lijnvormige structuren versterkt. Allereerst wordt de laanstructuur van de Burgstsedreef waar nodig aangevuld zodat het weer een aansluitend geheel is. De watergangen op de overgang tussen wijk en LGZ vormen een tweede belangrijk lijnvormig element met zowel een ruimtelijke, cultuurhistorische als ecologische en recreatieve betekenis. Het is wenselijk om de delen waar deze watergangen aan openbare ruimtes grenzen zoals bij het Kesterenpad (zuid-westhoek) of het Moerenpad (noord-oosthoek) meer kwaliteit te geven door breder uit te voeren. Daarmee neemt de samenhang en de betekenis van deze structuur van watergangen op wijkniveau toe. Ter hoogte van de vloeigracht in het oostelijk deel is dit niet wenselijk omdat het verbreden van de watergangen daar een negatief effect heeft op de grondwaterstand in de natte percelen in de LGZ.

Aangezien de watergangen rondom de LGZ een belangrijke rol in de afwatering van de omliggende wijken hebben, en als gevolg daarvan ook een slechte waterkwaliteit door de extreem hoge fosfaatbelasting (zie rapport B-WARE) heeft aanpassing van de steile oevers hier weinig potentie voor het verhogen van de natuurwaarden. Ontwikkeling van hoogwaardige oevervegetatie heeft hier geen kans en verflauwing van de oever zal alleen leiden tot verdere verruiging. Waar binnen de LGZ de oevers natuurlijkvriendelijker worden uitgevoerd, blijven de oevers van de omliggende watergangen steil. Hierdoor wordt ook het ruimtelijk scheidende karakter van de watergangen rondom de LGZ versterkt. De slechte waterkwaliteit van de watergangen maakt dit water ook ongeschikt voor gebruik in peilbeheer van de grondwaterstanden in de natte hooilanden. Buiten de scope van het inrichtingsplan verdient het wel aanbeveling om de oorzaak van de slechte waterkwaliteit in de watergangen te achterhalen en deze zo mogelijk op te lossen.

Een derde structuur waar win-win kansen liggen is het weer met elkaar verbinden van de fragmenten van de omwalling van de kern Burgst. Aan de westzijde wordt deze omwalling weer zichtbaar gemaakt op de grens tussen de hoger gelegen akkers en de lagergelegen hooilanden. Daarmee wordt de overgang ruimtelijk extra geaccentueerd maar wordt ook een extra biotoop voor wilde bijen gerealiseerd. Door de wal ook te combineren met een reeks poelen wordt een extra gradiënt toegevoegd wat de ecologische potentie van dit nieuwe stukje omwalling vergroot.

Aan de oostzijde bij de Kleine Hoeve wordt de omwalling eveneens teruggebracht. Ook hier wordt met de wal een extra biotoop gerealiseerd in combinatie met de aangrenzende graslanden en bosranden. Bovendien zorgt de wal ervoor dat het erf van de zorgboerderij aan deze zijde ruimtelijk beter wordt ingepast en er een heldere grens komt tussen erf en weiland. Door de wal op een aantal plekken met losse bomen te beplanten wordt het zicht op de niet historische gebouwen van het erf verzacht en de wal ruimtelijk extra benadrukt.

Tot slot wordt als onderdeel van het inrichtingsplan de zichtlijn op de oude Kapel van Gageldonk weer opengewerkt door opslag van wilg en ruigte langs de waterpartijen van de Nieuwe Kievitsloop selectief te verwijderen die de zichtlijn belemmeren.



Figuur 6. De belangrijkste lijnvormige structuren in de Landgoederen Zone: Burgstedreef, waterranden, wal van Burgst en ganzervoet huis Burgst.

2.2.3 BOUWSTEEN III: BEHEER ALS ONDERDEEL VAN DE BEELDREGIE

De identiteit van de LGZ als levend agrarisch cultuurlandschap wordt versterkt door het beheer dat nodig is om de in het inrichtingsplan benoemde natuurdoeltypen te behalen.

De hooilanden in de LGZ worden conform de beheerkeuzes in dit inrichtingsplan gemaaid. Weilanden worden begraasd. Het type vee en de begrazingsdichtheid dat daarbij wordt ingezet komt nauw, zowel vanuit ecologie als beeld. Daarom wordt ingezet op een gedifferentieerd begrazingsbeheer. In het zuidelijk deel (het arcadisch geënceneerd landschap van huis Burgst) worden runderen ingezet waarbij de voorkeur vanuit het culturele landgoedkarakter uitgaat naar een Oud-Hollands ras zoals het Brandrode rund.

In de grotere begrazingseenheid wordt ingezet op een jaarrondbegrazing met Exmoorpony's om daarmee een grotere structuurvariatie van de vegetatie te realiseren inclusief spontane ruigte-/ struweelvorming. De precieze ontwikkeling daarvan kan gestuurd worden door de begrazingsdichtheid en waar nodig aanvullend beheer om struweelvorming terug te zetten op de plekken waar dat vanuit het beeld niet gewenst is.

De stichting van de zorgboerderij De Kleine Hoeve speelt een rol in het beheer van de directe omgeving rond De Kleine Hoeve. Op de zorgboerderij wonen mensen met een beperking waarbij zij op een eigen manier een bijdragen leveren aan het werk op de boerderij. Voor het vervullen van de maatschappelijke functie huurt De Kleine Hoeve omliggende gronden van de Gemeente Breda. Door afspraken over het extensieve gebruik en de extensieve begrazing worden ook op deze percelen de natuurdoelen gerealiseerd en worden de maatschappelijke doelen van de stichting versterkt. Concreet gaat het daarbij om het beweiden van het weiland tussen de boscomplexen van Burgst met de twee Galloways van de zorgboerderij, de begrazing met paarden van het aansluitende perceel en het beheer van de hoogstamboorgaard.



Omgeving zorgboerderij:
begrazing met galloway, paard en schaaap
(boomgaard?)



Grote begrazingseenheid met Exmoor pony's:
- grotere structuurvariatie gewenst en mogelijk
- ecologisch gezien beter dan runderen



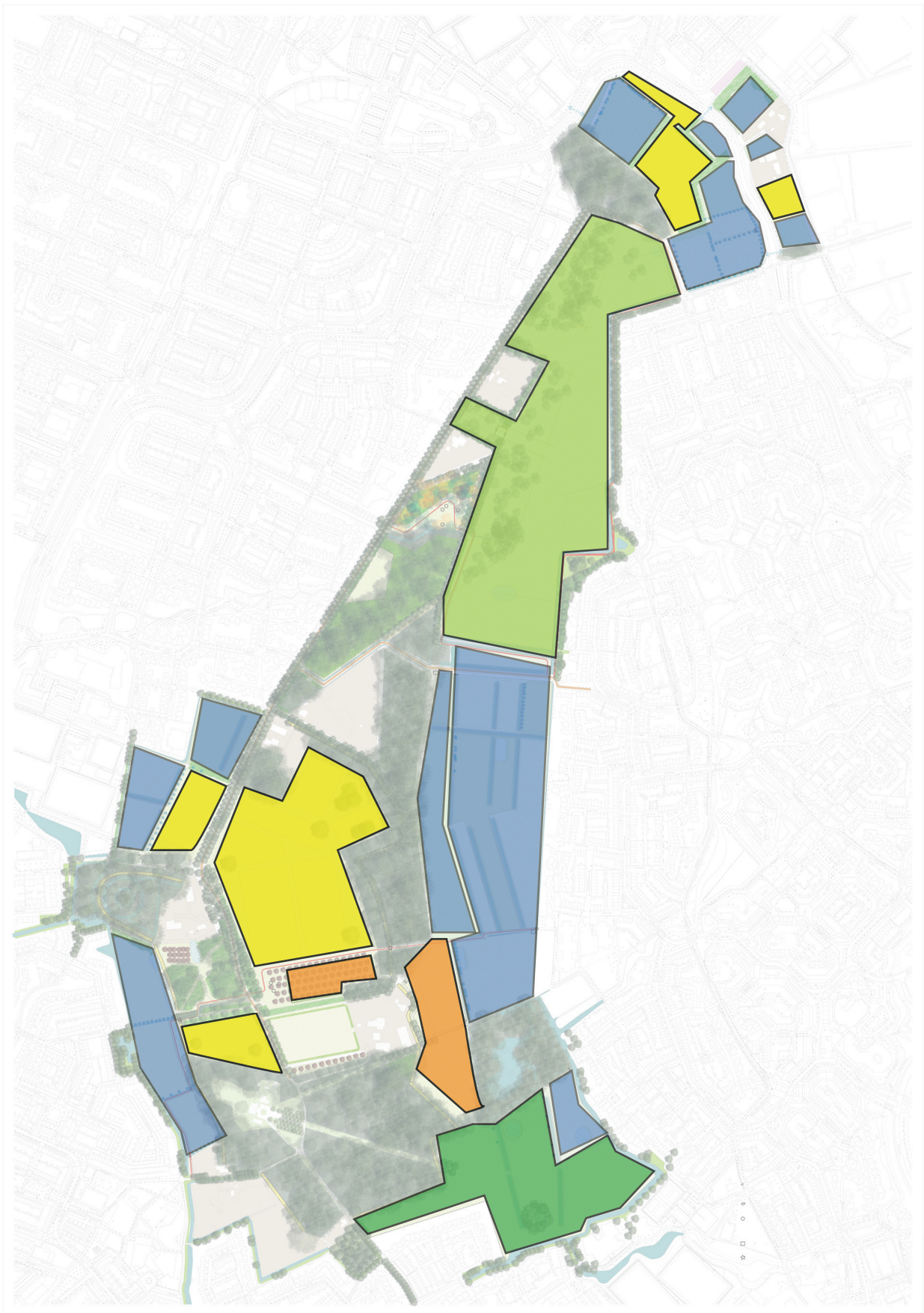
Open weide van ensemble Huis Burgst begraasd met
oud Hollandse Brandrode runderen:
- grotere begrazingsdruk houdt weide open
- 'cultuur' koeien versterken de gebiedsidentiteit



Kruidenrijke akkers:
biologische akkerbouw met natuurdoelstelling:
akkerbewerking met schijveneg, productiefunctie
voor zaden van akkerkruiden



Hooilanden:
maaibeheer op basis van ecologisch beheerplan.



Figuur 7. De beleving van de LGZ als een levend agrarisch cultuurlandschap wordt in stand gehouden doordat het beheer onderdeel uitmaakt van het ontworpen beeld. Een combinatie van (gemechaniseerd) beheer van akkers en hooilanden en een gedifferentieerd begrazingsbeheer van de weilanden levert daarmee zowel ecologische als landschappelijke diversiteit op.

2.2.4 BOUWSTEEN IV: VERSTERKING VAN DE LANDGOEDIDENTITEIT DOOR SAMENHANG IN DE VORMGEVING VAN UTILITAIRE ELEMENTEN BINNEN DE LGZ

De LGZ is geen stadspark maar een robuust stuk agrarisch cultuurlandschap. De identiteit wordt daarbij bepaald door het landgoedkarakter dat zich vanuit de kern van het landhuis uitstrekt over het totale gebied. Kenmerkend voor een landgoed is dat er sprake is van een ensemble met ruimtelijke samenhang. Dat gaat niet alleen over structuren, maar ook over kleinere inrichtingselementen die duidelijk maken wat tot het landgoed behoort. Denk daarbij aan de traditie om de grenzen van een landgoed te markeren met stenen, luiken van pachtboerderijen een gelijke kleur te geven, et cetera.

In de LGZ biedt de transformatie kans om die samenhang ook op dat schaalniveau een impuls te geven door ervoor te kiezen om alle utilitaire elementen die nodig zijn vanuit samenhang te ontwerpen. De bedoeling is daarbij nadrukkelijk niet om allerlei opvallende accenten te realiseren maar juist op een subtiele manier een gevoel van herkenning en eenheid te bewerkstelligen.

Omdat de toe te passen elementen sterk uiteenlopen van hekwerken tot informatieborden, stuwtjes tot bruggetjes en verlichting is het materiaalgebruik de samenbindende factor. In alle elementen is blank onbewerkt hout daarbij een terugkerend element. De manier hoe dat wordt toegepast is afhankelijk van de functie waarbij er (waar dat logisch is) gebruik gemaakt wordt van standaard elementen zoals grof geschaafde houten palen met stalen afrasteringen bij delen die uitgerasterd moeten worden of een standaard gekozen type hek. De uitstraling is vooral functioneel: vorm volgt functie, onopvallend maar wel robuust en kwaliteitsvol.

Binnen de beleving van de landgoederenzone zijn de plekken waar je het gebied betreedt belangrijke momenten. Juist daar is een subtiel accent passend dat duidelijk maakt dat je de ene wereld verlaat en de andere binnengaat. Voorstel is om die toegangen op gelijke wijze te markeren met een tijdens de DO-fase uit te ontwerpen of te selecteren houten element. Hetzelfde geldt voor bebording van routes en informatie. Ook daar is het wenselijk dat al die elementen als een familie worden ontworpen en een wildgroei aan informatieborden wordt voorkomen.



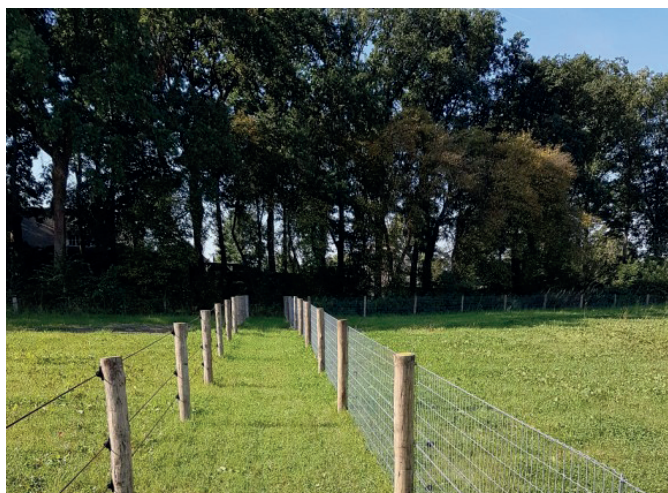
Figuur 8. Sfeerimpressie van eenheid in materiaal die gezamenlijk de landgoedidentiteit van de LGZ ondersteunen. Hout is daarbij het samenbindend element naast het uitgangspunt dat het gaat om subtiele 'eerlijke' elementen.

2.2.5 BOUWSTEEN V: EEN BESCHEIDEN ROUTENETWERK

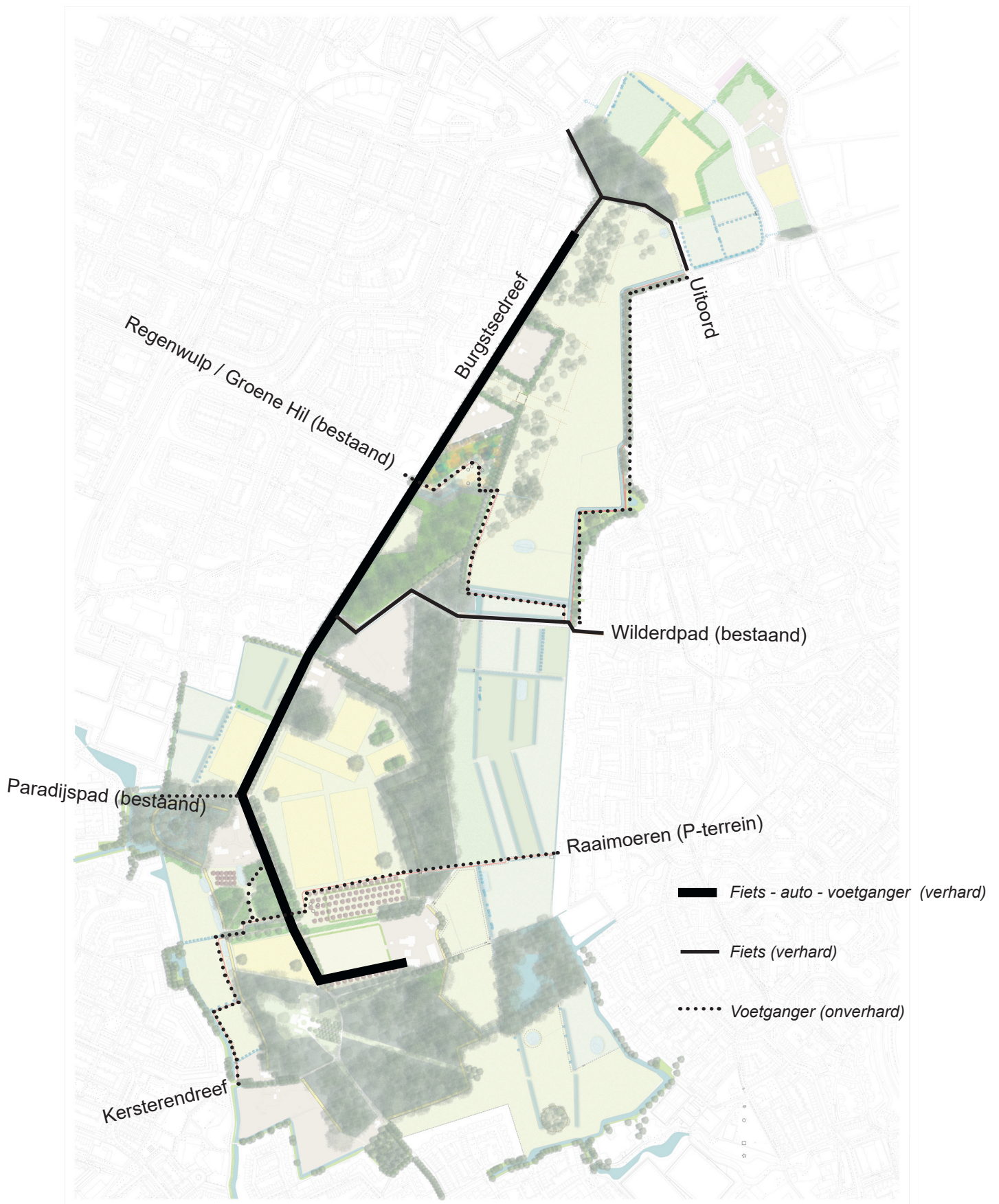
Als onderdeel van de herinrichting worden een tweetal nieuwe recreatieve wandelroutes door de LGZ aangebracht en een kleine 'missing link' langs het Moerenpad gerealiseerd (buiten de LGZ). Door die twee nieuwe wandelverbindingen wint de LGZ aan betekenis voor de omliggende wijken en worden de natuur- en landschapskwaliteiten van het gebied beter beleefbaar en wordt een gezond gebruik van de buitenruimte gestimuleerd. Uitgangspunt is dat de routes geen verstoring op mogen leveren voor de te ontwikkelen natuurwaarden en de beschermde cultuurhistorische waarden. Daarom wordt er maar op zeer beperkte schaal een aantal verbindingen gelegd en wordt er *niet* geïnvesteerd in een routing in noord-zuid richting die mogelijk verstoring voor wild in de bosranden op kan leveren. Bovendien worden er alleen onverharde wandelpaden aangelegd waarop (binnen de LGZ) honden alleen aangelijnd zijn toegestaan. De toegankelijkheid voor ander verkeer dan voetgangers wordt bij de entrees voorkomen door toevoegen van voorzieningen (klaphekjes/ overklimbare hekjes etc.).

Als aanvulling op de bestaande oost-west verbinding in het noordelijk deel langs het Wilderdpad wordt er zuidelijker een nieuwe oost-west wandelverbinding gerealiseerd tussen de Kersterendreef en de Raaimoeren. Deze verbinding is op de schaal van de LGZ een logische aanvulling qua verdeling van het aantal doorsteken. Bovendien kan daarmee het akkercomplex, de daar te ontwikkelen hoogstamboomgaard, de omgeving van de Kleine Hoeve en de (herstelde) omwalling van het complex Burgst beter beleefd worden.

Daarnaast wordt er vanaf de bestaande wandelroute direct ten noorden van het Wilderdpad een verbinding gemaakt richting het voetpad tussen de Regenwulp en de Groen Hil zodat men deze oost-west verbinding niet half via het fietspad en half via een wandelpad hoeft te lopen, maar volledig los van het fietspad kan worden genomen. Deze route wordt ter hoogte van de begrazingseenheid uitgerasterd zodat er geen verstoring van honden zal optreden. Tot slot wordt (buiten de LGZ) een kleine verbindende schakel aangelegd die het onverharde laarzenpad langs het Moerenpad verbindt met de wandelroute langs de Vloeigracht richting het Wilderdpad.



Figuur 9. Referentiebeelden extensieve wandelstructuur binnen de LGZ van onverharde paden, waar nodig uitgerasterd en voorzien van obstakels voor ongewenst verkeer (fiets/brommer) zodat er alleen gewandeld kan worden. Honden zijn binnen de LGZ alleen aangelijnd toegestaan om overlast voor wild te voorkomen.



Figuur 10. Recreatieve structuur LGZ met extensief wandelnetwerk.



Figuur 11. Inrichtingsplan LGZ Haagse Beemden.

Inrichtingsplan Landgoederenzone Haagse Beemden (VO def. 09 12 21)

Natuurdoeltypen (vlakken)














-  **N10.01 Nat schaalland (blauwgrasland en veldruschraalland)**
Kruidrijke vegetatie (oud type boerengrasland) op natte bodem met een zeer hoge botanische waarde. Maai-beheer
-  **N10.02 Vochtig hooiland**
Bloemrijke graslanden op natte veen- en kleibodem (oud type boerengrasland). Maai-beheer
-  **N12.03 Glanshaver hooiland**
Zeer bloemrijke hooilanden van het glashaververbond op matige vochte gronden en voormalige cultuurgrasgronden en akkers. Maai-beheer eventueel met lichte nabeweidning.
-  **N12.02 Kruidrijk grasland**
Kruiden- en faunrijk grasland dat (deels) beheerd wordt door middel van beweiding. In zuidelijke beheerseheid door Brandrode runderen die zorgen voor het open houden van de graslanden. In de noordelijke begrazingseenheid door Exmoor-pony's gericht op de ontwikkeling van een beheersmatig geregisseerd mozaiek landschap met naast kruidrijk grasland ook verruiging in de aangegeven zones. In de overige delen en stroken tussen akkers maai-beheer.
-  **N12.05 Kruiden- en faunrijke akker**
Akkers met maai-vruchten (granen) met veel eenjarige akkerkruiden in de vorm van biologische akkerbouw met een natuurdoelstelling en een eigen zaadteelt en begeleid beheer.
-  **N16.03 Droog bos (bestaand / nieuw)**
Loofbos gedomineerd door zomereik en beuk (bestaand) en linde en zomereik en een natuurlijke onderbegroeiing en zoom en mantelvegetatie.

-  **N16.03 Droog bos (nieuw) met accent op educatie**
Loofbos gedomineerd door linde en zomereik aangevuld met extra soorten gericht op educatie over de voedselproductie van bos voor natuur en mens.

Natuurdoeltypen (lijnvormige elementen)

-  **L01.06 Struweelhaag**
Inheemse struiklaag als lijnvormig element met geen of beperkt aandeel van boomvormers.
-  **L01.07 Laanbomen**
Bestaande en nieuwe laanbomen langs Burgstsedreef (zomereik), laanstelsel Huis Burgst (beuk), boszone Wilderdpad: linde.
-  **L01.08 Knotwilgen**
Bestaande dan wel te (her)planten knotwilgen langs perceelsranden en sloten
-  **Watergangen met natuurvriendelijke oever**
Enkelzijdige vergraving van bestaande sloten tot flauwe oevers met een rugte van inheemse oeverplanten en kruiden tot aan de waterlijn.
-  **Kruidrijke wal met steilranden**
Herstel historische omwalling Burgst met kruidrijke grasvegetatie en lokaal struweelaanplant. Open delen uitgevoerd met topklaag van (vrijkomende) schraal zand t.b.v. nestgelegenheid voor zandbijen en andere gravende insecten.
-  **Boomgaard**
Fruitbomen van historische fruitrassen in omrasterd en door schapen begraasd kruidrijk grasland.

Natuurdoeltypen (elementen)

-  **L01.01 Poel**
Geïsoleerd stilstaand water gevoed door grond- of regenwater met een rijke oevervegetatie van water- en moerasplanten en flauwe oevers (1:10 / 1:5) en een maximale ontgravingdiepte van 1.2 meter onder maaiveld.
 -  **L01.07 Solitaire bomen**
Vrijstaande boom(groep) in open weilanden en akkerzone. Soorten in aanvulling op de omgeving: linde, zomereik, beuk, esdoorn.
- Overige inrichtingselementen
-  **Afrastering t.b.v. beweiding**
Standaard gaashekwerk met houten palen
 -  **Houten afrastering rond boomgroepen in weides en vangkraal**
 -  **Wandelroutes**
onverhard en onverlicht maaipad. Honden alleen aangeliind toegestaan, ontoegankelijk voor fiets/gemotoriseerd verkeer.
 -  **Overige paden**
 -  **Faunapassage Emerparkweg (bestaand)**
 -  **Draaihek of klaphek in afrastering**
Houten standaard draai- (1) of klaphek (2) conform HB huisstijl (nader uit te werken in DO)
 -  **Voetgangersbruggetje**
Eenvoudig houten balkbrug conform HB huisstijl (nader uit te werken in DO)
 -  **Picknickbank**
Houten standaard picknickbank conform HB huisstijl (nader uit te werken in DO)
 -  **Schotbalkstuw t.b.v. waterregulering**
Standaard element in lijn met al aanwezige schotbalkstuw
 -  **Klepduiker in greppel (water alleen uit)**
 -  **Doorgang voetgangersroute - wal van Burgst**
Subtiel verbijzondering van oversteekmoment route (nader uit te werken in DO)





Figuur 12. Eindbeeld natuurdoeltypen in de landgoederenzone Haagse Beemden. De verschillende percelen worden per gebiedsdeel apart toegelicht.

3. INRICHTINGSPLAN

3.1 OVERZICHT EINDBEELD EN MAATREGELENKAART

De in hoofdstuk 2 beschreven bouwstenen zijn vertaald in een integraal inrichtingsplan op perceelniveau, schaal 1:1000, waarin het eindbeeld voor de LGZ als geheel is gevisualiseerd. Door niet alleen de inrichtingsmaatregelen te visualiseren maar het totaalbeeld, ontstaat namelijk het beste beeld van de gewenste ecologische en ruimtelijke samenhang tussen de herinrichtingen en al bestaande structuren.

In dit hoofdstuk worden het inrichtingsplan, inclusief de daarbij behorende natuurdoeltypen, en de inrichtings- en beheer maatregelen per deelgebied toegelicht. Daarbij wordt steeds een uitsnede van de totaalkaart getoond en apart de onderliggende maatregelenkaart. Waar nodig is dit ondersteund met principeprofielen en referentiebeelden. Voor een toelichting op de eindbeelden van de natuurdoeltypen wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

3.2 ZUIDELIJKE BEGRAZINGSEENHEID

In het zuidoostelijk deel van de Landgoederenzone Haagse Beemden bevindt zich momenteel een complex van graslanden met begrazing door rundvee (Galloways). In de noordelijke randzone is sprake van spontane opslag van ruigte. De huidige hoge bezetting van Galloways die hier jaarrond grazen leidt tot een te hoge begrazingsdruk op de vegetatie. Het gevolg hiervan is dat veel kruidensoorten onvoldoende tot ontwikkeling kunnen komen en de biodiversiteit zeer laag is. Daarmee gaat een zeer belangrijk deel van de potentiële natuurwaarde van een kruidenrijk grasland verloren.

De percelen in deze begrazingseenheid kunnen ecologisch gezien het best jaarrond met (Exmoor)pony's (ca 1 dier per 1-1,5 ha zonder bijvoeren, proefondervindelijk juiste bezetting bepalen) begraasd worden, omdat daarmee de hoogste natuurwaardes kunnen worden bereikt in termen van diversiteit en voorkomen van plantensoorten. Omwille van de betekenis van juist dit deel voor het rijk monumentale ensemble van Huis Burgst en de waardering vanuit de wijk voor begrazing met runderen wordt echter gekozen voor seizoen-begrazing met maximaal 6 Brandrode runderen (maximaal 1-2 GVE/hectare, juiste bezetting zal proefondervindelijk vastgesteld worden, vanaf half mei inscharen). Het te begrazen deel wordt uitgerasterd, inclusief de nieuw te ontwikkelen poelen. Door het inzetten van extensieve seizoen-begrazing met rundvee krijgen de kruidenrijke graslanden kans om zich te ontwikkelen tot een bloemrijk en faunairijk geheel.

De diversiteit van het kruidenrijk grasland wordt vergroot door het actief inbrengen van de juiste plantensoorten door een aantal stroken te ploegen en daarna in te zaaien met een goed uitgekiend zaaimengsel dat bij voorkeur regionaal is geoogst. De precieze locatie van deze stroken wordt in het veld bepaald. Inzaaien gebeurt in najaar met zaaimachine in combinatie met rotorkoepel en Cambridgerol of wals.

Om de openheid en het geënceneerde parkachtige beeld te herstellen wordt de spontane opslag aan de noordzijde van de percelen volledig verwijderd. De vrijstaande boom-/ heestergroep met berken en es midden in het weiland blijft behouden en wordt doorontwikkeld tot monumentale boomgroep (een 'clump') en daarmee onderdeel van het ruimtelijk landgoedensemble. Om dat te benadrukken worden in de randen enkele bomen toegevoegd en wordt het geheel met een cirkelvormig houten hekwerk afgezoomd waarbij de boomkronen royaal overhangend zijn om ook schaduw te bieden voor de grazers. Met de soortkeuze van de extra bomen in de rand wordt de landgoed identiteit versterkt door te kiezen voor een aantal expressieve cultivars van inheemse soorten zoals een roodbladige esdoorn of een enkele rode beuk.



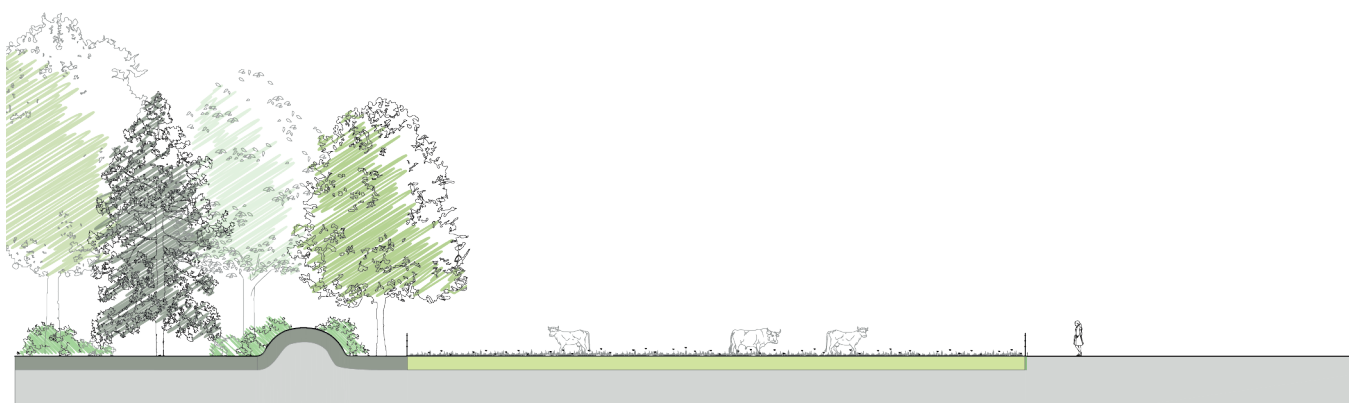
Figuur 13. inrichtingsplan zuidelijke begrazingseenheid.

De sloten worden afgewerkt met natuurvriendelijke oevers aan de oostzijde (talud 1:10) waarbij in de gehele oeverzone de bouwvoor is verwijderd en het onderliggende schrale(re) zand wordt opgetrokken. Oudere knotwilgen worden daarbij gespaard.

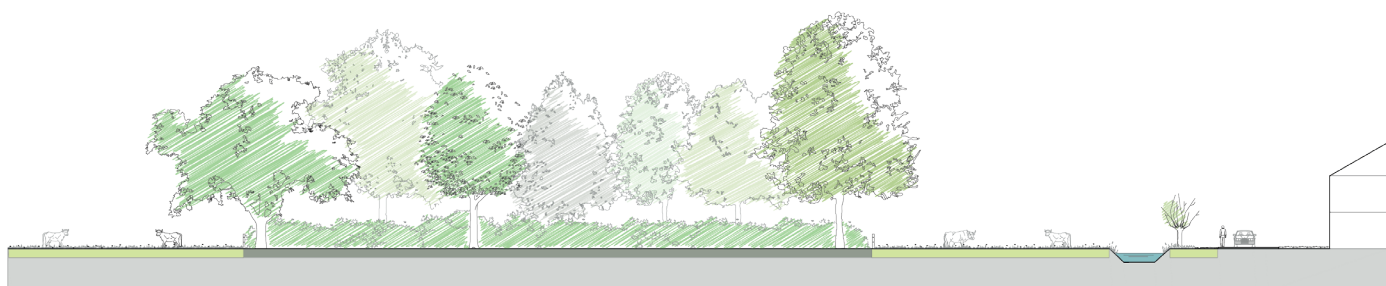
Het natte perceel in de noordoosthoek van dit deelgebied zal worden ingericht als nat schraalland om zo de maximale ecologische potentie van dit perceel te benutten. Het volledige perceel wordt hiervoor 20 cm afgegraven en daarna ingezaaid met een passend schraallandzaadmengsel (soortkeuze in DO). Dit perceel wordt als hooiland beheerd (jaarlijks gemaaid). Het perceel wordt uitgerasterd en daarmee afgezonderd van de begrazingseenheid.

Het droge bos in het meest westelijke perceel in dit deelgebied behoudt het huidige beheer, en blijft door ontwikkelen tot een soortenrijk droog bos.

Aan de noordzijde worden twee poelen aangelegd. De noordoevers hebben een talud van 1:10 en worden geheel verschaald, overige oevers kunnen 1:5 worden afgewerkt. Maximale diepte in beide gevallen 1,20 m onder huidig maaiveld, te bepalen door aanboring. De westelijke poel ligt in de begrazingseenheid.



Figuur 14. Doorsnede 2-2': overgang vanuit het landgoed Burgst via de begrazingseenheid naar de achtertuinen van de woningen aan de Padakker.



Figuur 15. Doorsnede 1-1': doorsnede van de begrazingseenheid met centrale 'clump' in de open ruimte over de Moerenloop naar de Wandelakker.

3.3 PERCELEN ZUIDWESTHOEK

KRUIDENRIJKE AKKER

In het zuidwestelijk deel van de Landgoederenzone Haagse Beemden liggen een aantal vochtige graslanden. Oostelijk daarvan is er in het verleden al een open parklandschap ontwikkeld met poelen, walletje en een hoogstamboomgaard met kersen. Ten zuiden hiervan is een akker aanwezig op een locatie die historisch gezien ook altijd een akker is geweest. Hier is een goede voedselrijke bouwvoor aanwezig, waardoor akker hier het meest passende natuurdoeltype is. Het huidige akkerbeheer wordt hier verder geoptimaliseerd. Langs de noordzijde blijft een strook kruidenrijk grasland behouden, daarachter wordt een extra struweelrand aangeplant als overgang naar het naastgelegen bos. Deze natuurlijke overgang is belangrijk voor veel diersoorten zoals dagvlinders, marterachtigen en struweelvogels. Ten behoeve van verdere structuurverrijking en om het landgoedkarakter van deze binnen de wal gelegen akker te versterken worden twee solitaire boomgroepen van 5 stuks linde en eik aangeplant.

KRUIDENRIJK GRASLAND MET WAL (STEILRAND) EN POELENZEONE

De grasland percelen worden verder doorontwikkeld naar kruidenrijk grasland. Hiervoor wordt de grasmant gescheurd en opnieuw ingezaaid. Op de scheiding van de akker en het grasland wordt een steilrand (wal) aangebracht waarmee de nog bestaande historische wallen van de kern Burgst aan elkaar worden gehecht (zie principeprofiel 3-3' in figuur 17). Deze is in combinatie met graslanden, akkers en struweelranden zeer geschikt als nestgelegenheid voor zandbijen en andere gravende insecten. Aan de zijde van de graslandpercelen wordt aansluitend op deze wal een reeks ondiepe poelen gerealiseerd die zorgen voor extra gradiënten. De westoever heeft een talud van 1:10 en wordt geheel verschraald. De oostoever is steiler (1:2) en gaat over in een steilrand (zie principeprofiel) die tot 0,6 meter boven het maaiveld van de akker wordt opgehoogd. De vrijgekomen schrale grond wordt gebruikt voor de afwerking laag van 20 cm van de wal met een steilrand aan de westzijde. De wal blijft onbeplant.

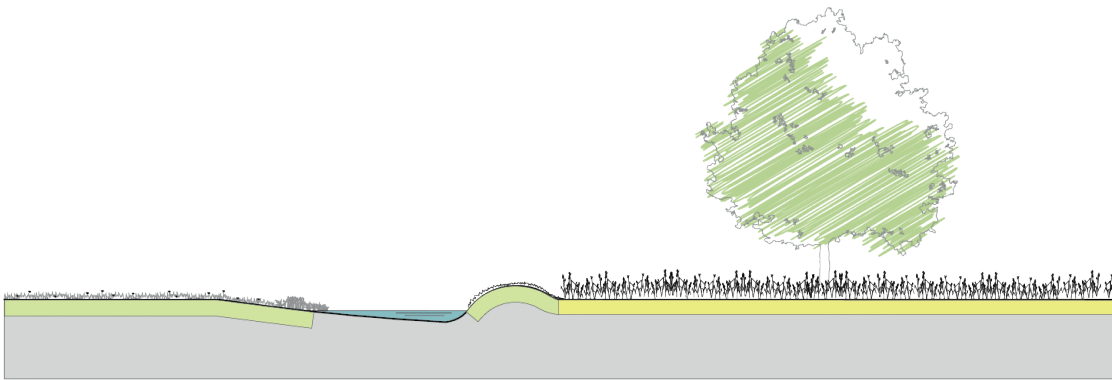
De bestaande knotwilgen langs de watergangen blijven behouden en worden waar nodig aangevuld. Door de grasland percelen wordt een onverhard, gemaaid wandelpad gerealiseerd als verbinding vanaf De Sik / Kersterendreef naar de Burgstsedreef en de hoogstamboomgaard. De route wordt waar nodig uitgerasterd om alternatieve wandelroutes door de graslanden te voorkomen. Ter hoogte van de akker wordt tussen pad en akker een brede struweelrand aangeplant waardoor het pad hier niet langs de akker loopt maar door het parkachtige natuurdeel dat al aanwezig is.



Figuur 16. Inrichtingsplan percelen zuidwesthoek.

BESTAAND DROOG BOS

Het al aanwezige droge bos in dit deelgebied behoudt het huidige beheer en blijft door ontwikkelen tot een soortenrijk droog bos. Hier wordt de woekerende exoot Amerikaanse vogelkers verwijderd indien aanwezig. Streven naar een structuurrijke vegetatie is hier een belangrijk aandachtspunt. Hiervoor kan het nodig zijn op termijn via geleidelijke dunning of kap open plekken te creëren.



Figuur 17. Doorsnede 3-3': overgang lager gelegen kruidenrijke graslanden naar combinatie van poel-wal en hoger gelegen kruidenrijke akker.



Figuur 18. Doorsnede 4-4': wandelpad tussen de (betaande) natuurboszone en de te ontwikkelen akker.

3.4 CENTRALE DEEL MET AKKERS

KRUIDENRIJKE AKKERS

De hoogste delen van de zandgronden binnen de LGZ zijn al sinds de vroege middeleeuwen in gebruik geweest als akkers en vormen de kern van het domein Burgst. Dergelijke eeuwenlang opgebouwde eerdagen zijn bij uitstek geschikt voor hoogwaardige kruiden- en faunarijke akkers. Met het juiste beheer en zaad en het opleiden van de beheerder is het goed mogelijk deze akkers om te vormen tot zeer waardevolle kruiden- en faunarijke akkers. De zuidelijke twee grote akkerpercelen zijn momenteel al ingericht als akker, de andere twee percelen zijn momenteel grasland. Bij de omvorming van graslanden naar akkers dient de grasvegetatie kort gemaaid of begraasd te worden, en vervolgens geploegd, zodat er graan ingebracht kan worden.

Goed beheerde akkers met de juiste flora vormen een zeer belangrijke ecologische factor in het cultuurlandschap. Voor het goed functioneren van het ecosysteem zijn deze akkerelementen cruciaal. De akkers dragen namelijk sterk bij aan de verhoogde biodiversiteit en zijn voor veel bedreigde cultuursoorten een sleutelfactor, zoals bijvoorbeeld patrijs, kwartel, geelgors en kleine parelmoervlinder. Veel bedreigde plantensoorten komen in akkers voor. Soorten als korensla, glad biggenkruid, akkerogentroost, akkerleeuwenbek, akkerviltkruid, geel viltkruid en handjesereprijs kunnen naar verwachting hier uitstekend gedijen samen met grote populaties korenbloem en klaprozen. Daarnaast vergroten de akkers de belevingswaarde van het landschap enorm en zijn historisch gezien ook zeer educatief. Ze horen bij het cultuurlandschap, maar goed ontwikkelde akkers vol met korenbloemen en klaprozen komen nog maar weinig voor met name door gebrek aan kennis en het juiste zaad.

Buiten de natuurwaarden in de akkers zelf zit de ecologische meerwaarde hier vooral in de kleinschaligheid van de percelen. De locatie omringd door bos, vormt een goede variatie waar veel diersoorten van profiteren, zoals bijvoorbeeld de steenuil, patrijs en kneu. Om dit effect te versterken worden er tussen de akkerpercelen stroken met kruidenrijk grasland ontwikkeld en op een aantal plekken grote inheemse boom groepen van linde, eik en beuk aangeplant. Hier profiteren soorten als geelgors en patrijs van.



Figuur 19. Inrichtingsplan centrale deel met akkers.

Cultuurhistorisch is het behoud van de openheid en ruimtelijke samenhang van de totale akker essentieel. De doorontwikkeling tot kruidenrijke akker past daar goed in. Ook de combinatie met stroken kruidenrijk grasland om te komen tot goed bewerkbare (rechthoekige) akkervormen versterkt het beeld van een levend stuk agrarisch cultuurlandschap. De positionering van de boomgroepen als losse elementen in de ruimte is daarbij cruciaal. In het inrichtingsplan zijn ze daarbij zo gepositioneerd dat ze duidelijk los staan in de ruimte waardoor je eromheen kijkt, maar tegelijkertijd niet midden in de ruimte staan waardoor ze het doorzicht blokkeren. De drie groepen die in de grootste open ruimte staan bestaan uit groepen bomen zonder onderbeplanting. De twee groepen in de 'zijkamer' van de grote akker worden wel uitgevoerd met onderbeplanting om daarmee de gewenste ecologische structuurvariatie in dit akkercomplex te realiseren zonder dat deze (hier) afbreuk doet aan de openheid. Om de zichtbaarheid van het akkercomplex vanaf de Burgstsedreef te vergroten en de ruimtelijke samenhang met de akker westelijk van de dreef te vergroten wordt een deel van de onderbeplanting van heesters tussen akker en laan verwijderd. Hierdoor komt ook de laan weer meer tot zijn recht als autonome structuur.

HOOGSTAMBOOMGAARD

Ten zuiden van de akkers wordt op de overgang met de moestuin van de Kleine Hoeve een hoogstamboomgaard gerealiseerd die zorgt voor extra ecologische variatie. Hoogstamfruitbomen bieden op latere leeftijd bij uitstek een broedplek voor bijvoorbeeld de steenuil, en bieden nectar en stuifmeel voor wilde bijen en vlinders. De boomgaard

benadrukt bovendien het historische aspect van dit stuk levend agrarisch cultuurlandschap waar vlakbij nog een restant van een hoogstamboomgaard aanwezig is. Bovendien sluit dit landschapselement goed aan op de al aanwezige kleinschalige productiefunctie van de akkers en de moestuin van de zorgboerderij. De boomgaard wordt uitgerasterd en omzoomd met een meidoornhaag en begraasd door schapen, mits deze door de zorgboerderij worden verzorgd. Er worden rassen aangeplant die typerend zijn voor de regio. Hiervoor is advies ingewonnen bij de Stichting FRUITcultuur Brabant en kwekerij De Batterijen om te komen tot soorten die passend zijn in de regio, bij de bodem, en die een bijdrage leveren aan de ecologische variatie.

De hoogstamboomgaard wordt uitgerasterd en begraasd met schapen waardoor ook hier een kruidenrijk grasland kan ontwikkelen en worden gehandhaafd. Dit kan bereikt worden door het aantal schapen en/of de duur en de periode dat ze er lopen te optimaliseren, en zal waarschijnlijk een bezetting van maximaal 10 schapen betekenen in de periode tussen juni en februari. In de tussenliggende periode is begrazing niet wenselijk in de groei en bloeifase van de kruiden. De uiteindelijke dichtheid kan het beste proefondervindelijk worden vastgesteld.

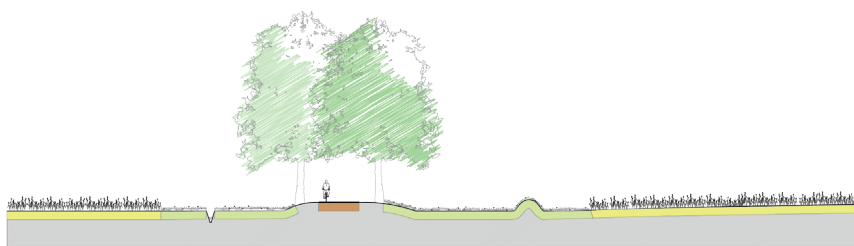
Een deel van de boomgaard wordt niet uitgerasterd waardoor er hier ruimte is om enkele picknickbanken te plaatsen die de gebruikswaarde van dit hart van het gebied direct langs de nieuwe oost-west wandelroute vergroot.

In de hoogstamboomgaard worden oude fruitrassen toegepast in hoogstamvariant. Dit vraagt een intensiever en specialistischer beheer dan reguliere boomopstanden. Het is wenselijk dat dit door zorgboerderij wordt uitgevoerd dan wel door een vrijwilligersgroep die bijvoorbeeld begeleid wordt door de Stichting FRUITcultuur Brabant die veel expertise op dit vlak heeft en zich actief inzet op de herintroductie van dergelijke landschapselementen.

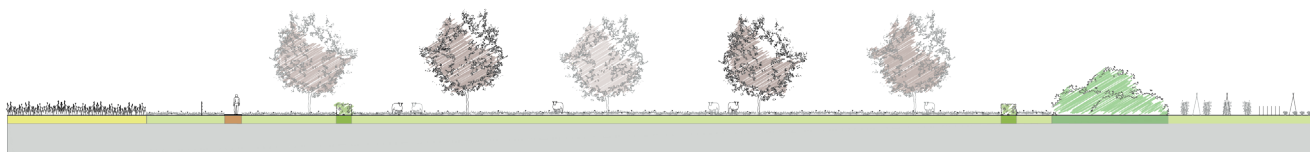
LAANSTRUCTUUR BURGSTSEDREEF EN BOSCOMPLEXEN

Langs de Burgstsedreef wordt ter hoogte van de Kleine Hoeve de laanstructuur doorgezet tot aan de bosingang van landgoed Burgst. Daarmee wordt niet alleen de cultuurhistorische samenhang van de dreef hersteld maar ook de ecologische samenhang via boomstructuren tussen de boscomplexen ten noorden en zuiden van de Kleine hoeve.

In de delen met droog bos wordt het huidige beheer voortgezet en toegewerkt naar een structuurrijk, soortenrijk loofbos. Indien van toepassing wordt hier de woekerende exoot Amerikaanse vogelkers verwijderd.



Figuur 20. Doorsnede 8-8': Burgste Dreef met opengemaakt doorzicht naar de omliggende akkers waardoor de totaalmaat van de open ruimtes vanaf de Dreef extra beleefbaar zijn.



Figuur 21. Doorsnede 5-5': open akkercomplex en overgang naar met hagen omzoomde hoogstamboomgaard richting de bestaande meidoornhaag die de moestuin van de zorgboerderij omzoomt.

3.5 NATTE PERCELEN WEST

NAT SCHRAAL- EN HOOILAND

De natte percelen in het westen van de landgoederenzone zijn momenteel al in ontwikkeling naar nat schraalland. Deze percelen hebben een dunne kleiige laag op een veenbodem. Het afgraven van deze toplaag zal er waarschijnlijk voor zorgen dat de bodem te instabiel wordt om te beheren. Daarom wordt ervoor gekozen om alleen de hoge ruggen in het zuidelijke van de twee percelen af te graven tot 20 cm en aanvullende soorten in te brengen. In het noordelijk perceel worden er alleen aanvullende soorten ingebracht na het chopperen van delen van het perceel.

Voor het ontwikkelen van een vochtig hooiland in het grotere vierkante perceel langs de Burgtsedreef is het plaggen van de toplaag niet nodig. Hier kan worden volstaan met het inbrengen van de juiste soorten in aanvulling op de bestaande vegetatie. Hiervoor dienen minimaal enkele stroken te worden gescheurd waarin aanvullende soorten kunnen worden ingebracht. Deze dienen dan als bron voor de rest van het perceel. Hierin wordt afgeweken van het advies van B-WARE om hier nat schraalland te vormen door ook dit perceel af te plaggen. De reden is dat ingeschat wordt dat het voor de natuurwaarde van het blok aan percelen aantrekkelijker is om hier een ander type grasland te ontwikkelen dan de twee percelen met nat schraalland. Bovendien zit dit perceel in het huidige beheer al in een ontwikkeling tot een verschaald hooiland.

De watergangen in het gebied worden afgewerkt met enkelzijdige natuurvriendelijke oevers (talud 1:10) waarbij in de gehele oeverzone de bouwvoor wordt verwijderd en de onderliggende schrale(re) grond wordt opgetrokken. Het peil in de watergangen en greppels dient te worden gereguleerd met behulp van een schotbalkstuwte. Op basis van de fluctuaties in het peil zal de hoogte worden aangepast als uit monitoring van de vegetatie-ontwikkeling blijkt dat het te hoog of te laag is door het seizoen heen.



Figuur 22. Inrichtingsplan natte percelen west.

KRUIDENRIJKE AKKER

In dit blok percelen ligt ook een historisch akkerperceel langs de Burgtsedreef. Deze akker wordt omgevormd naar een kruiden- en faunarijke akker met een omzoming van kruidenrijk grasland.

DROOG BOS

In de delen met droog bos wordt het huidige beheer voortgezet en toegewerkt naar een structureel, soortenrijk loofbos. Hier wordt de woekerende exoot Amerikaanse vogelkers verwijderd als deze aanwezig blijft. De al aanwezig bospoel blijft behouden in de huidige vorm.

3.6 NATTE PERCELEN OOST

HOOILANDEN

Aan de oostkant van de landgoederenzone ligt een complex van natte percelen met greppels. Deze percelen worden reeds beheerd als vochtig hooiland. Voor het bereiken van maximaal natuurpotentieel van deze percelen wordt een deel van de percelen afgegraven om een gebufferde schrale toplaag beschikbaar te maken. Dit afgraven dient te gebeuren onder deskundige ecologische begeleiding om de juiste afwerking te waarborgen. Daarnaast wordt een zaaimengsel ingebracht van aanvullende soorten via een goed zaadmengsel uit een nabijgelegen vochtig hooiland of nat schraalland op stroken waar alleen de zode gescheurd wordt. Om dit goed uit te voeren moet ook het hydrologische systeem in deze percelen aangepast worden om voldoende kwelwater in de percelen vast te houden. Daarnaast dient voorkomen te worden dat zeer voedselrijk en vervuild water van de omliggende ringsloot het gebied inkomt, terwijl omgekeerd het overtollige regenwater het gebied weer moet kunnen verlaten. Hiervoor wordt in de oostelijke watergang (Oude Vloeigracht) een duiker met terugslagklep op de aansluiting naar de ringsloot geplaatst, en kan mogelijk ook de al aanwezige watermolen ingezet worden. Voor de bepaling van het juiste grondwaterpeil is monitoring van het peil en de effecten op de vegetatieontwikkeling noodzakelijk. Hiervoor zijn reeds twee peilbuizen geplaatst.

De percelen langs de zuidrand van het Wilderdpad (percelen 1 t/m 4) hebben zeer fraai ontwikkelde kwelsloten, die aangeven dat de potentie van deze percelen voor hoogwaardige vegetatie aanwezig zijn. Bodemgegevens laten hier een gradiënt van voedselrijker in het westen (gemeten in perceel 2), naar armer in het oosten (gemeten in perceel 3) zien. Om deze variatie te kunnen benutten en om experimenteel uit te proberen wat er mogelijk is, worden de percelen verschillend omgevormd. Hierbij wordt deels afgeweken van het advies van B-WARE omdat daarin wordt uitgegaan van het maximaal haalbare, waarbij diepere ontgroning meer zekerheid geeft dan chopperen. In perceel 1 worden alleen aanvullende soorten van vochtig hooiland ingebracht na het scheuren van een deel van de zode. In perceel 2 wordt de voedselrijke toplaag tot een diepte van 35 cm afgegraven, waarna een zaadmengsel van nat schraalland wordt opgebracht. In perceel 3 volstaat naar verwachting het chopperen van de bodem (afvoeren van alleen de bovenste 5-10 cm) voor de ontwikkeling van een nat schraalland, en in perceel 4 wordt alleen gemaaid en afgevoerd waarbij in eerste instantie vochtig hooiland ontstaat, en door verder verschralen nat schraalland zal ontstaan.

De watergangen langs perceel 1 worden gereguleerd door plaatsing van een klepduiker in de greppel ten westen van perceel 1 (ter voorkoming van het binnentreden van voedselrijk water uit de A watergang), en door plaatsing van een schotbalkstuw in de B-watergang ten oosten van perceel 1. Hiermee kan het grondwaterpeil in de achterliggende percelen beter onder controle gehouden worden.

Ook het perceel aan de noordzijde van het Wilderdpad heeft de potentie om tot nat schraalland omgevormd te worden, maar is nu nog te droog en voedselrijk. Het afgraven van de bovenste 20 cm is hier voldoende om zeer kansrijke omstandigheden te creëren voor nat schraalland. Hierbij wordt er ook een natuurvriendelijke oever langs de zuidrand gecreëerd.

Perceel nummer 5 heeft een rijkere toplaag, maar afgraven hiervan zal leiden tot verzuring in de bodem (hier ligt een "rug" met een ander bodemprofiel, waarbij buffering ontbreekt in de toplaag), waardoor hier wordt gekozen om niet af te graven, maar alleen te maaien en afvoeren. De overige percelen worden allen 20 cm afgegraven waarmee een goed gebufferde, schrale grond vrijkomt die zeer kansrijk is voor de ontwikkeling variërend van vochtig hooiland tot nat schraalland. Door het verlagen van de percelen wordt ook meteen het risico op uitdroging in de zomer verminderd. Aan de noordzijde van het blok percelen wordt er een poel aangelegd. Deze krijgt een vorm passend bij de lineaire structuur van de verkaveling. Het perceel leent zich goed voor een mooie vlakke poel, die zeer kansrijk is voor soorten als poelkikker en kamsalamander. De oevers hebben een talud van 1:10 en worden geheel verschaald, de maximale diepte is 0,70 m onder maaiveld.

De watergangen in het gebied worden afgewerkt met natuurvriendelijke oevers aan alle zijden waar mogelijk (talud 1:10) waarbij in de gehele oeverzone de bouwvoor wordt verwijderd en het onderliggende schrale(re) zand wordt opgetrokken. Hierbij wordt bij de verflauwing niet overal dezelfde lijn toegepast, zodat er een lokale variatie in verflauwing ontstaat. Daarbij blijft het lineaire beeld van de culturele sloten wel in stand. In het eindbeeld en het beheerplan zal worden vastgelegd dat de natuurvriendelijke oevers niet mogen dichtgroeien met opgaande gewas (riet, ruigte of houtige gewassen) die de zichtlijnen verstoren.

Om de ecologische gradiënten op de percelen 1-4 te kunnen realiseren is het noodzakelijk de percelen (deels) af te graven. Daarbij moet voorkomen worden dat er 'dijkjes' tussen de percelen ontstaan doordat de knotwilgen die er staan behouden blijven. Ook vanuit de ambitie om de robuuste openheid en doorzichten hier te behouden en weer te versterken worden de nog jonge knotwilgen hier verwijderd en elders in het noordelijk deel herplant. Oude knotwilgen (in het veld of DO te bepalen) kunnen incidenteel blijven staan. Rijen knotwilgen in de oost-westrichting (haaks op de lange zichtlijnen) worden eveneens verwijderd.



Figuur 23. Inrichtingsplan natte percelen oost.

Het meest zuidoostelijke perceel in dit deelgebied, naast het volkstuincomplex, valt momenteel onder begrazingsbeheer door de zorgboerderij. Dit perceel leent zich door de natte ondergrond echter niet goed voor begrazing, terwijl het bodemonderzoek laat zien dat het perceel de potentie heeft om te worden doorontwikkeld tot nat schraalland. De toplaag wordt tot een diepte van 20 cm afgegraven en daarbij wordt de al aanwezige gradiënt gevolgd. Een deel van de afgegraven grond kan worden gebruikt om de “rondgang” om het aangrenzende perceel te versterken/verhogen. Daarnaast wordt er in de hoek van het perceel een poel aangelegd. Het raster wordt zo geplaatst dat de paarden vanuit hun rondgang hier kunnen drinken. Dit perceel kan in de zomer onder drogere omstandigheden mogelijk ook mee begraasd worden. In principe dient dit perceel na omvorming jaarlijks te worden gemaaid.

GLANSHAVER HOOILAND

De westelijke percelen van het blok, langs de bosrand, zijn te droog om omgevormd te worden tot vochtig hooiland. Hier ligt de potentie om glanshaverhooiland te ontwikkelen, wat tweemaal per jaar gemaaid dient te worden. Het maaien wordt uitgevoerd door de zorgboerderij. Om de potentie te verhogen worden ook hier stroken gescheurd, en een zaadmengsel van een rijk glanshaver hooiland ingebracht. Het stukje rietmoeras aan de noordzijde van dit deelgebied is interessant voor rietbroedende vogels zoals de kleine karekiet, en blijft in de huidige vorm behouden.

OMGEVING KLEINE HOEVE

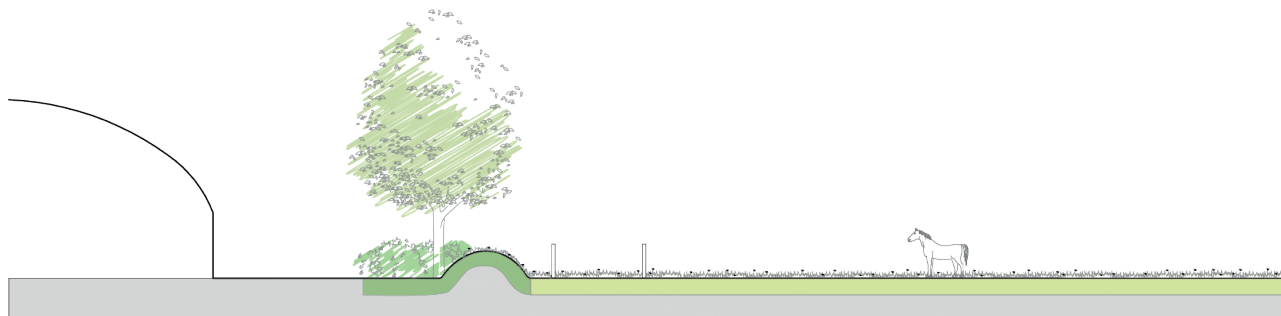
Voor het vervullen van hun maatschappelijke functie huurt de stichting van de zorgboerderij op De Kleine Hoeve een deel van de omliggende gronden van de gemeente Breda. Vanuit hun maatschappelijke, niet commerciële, functie wordt de stichting betrokken bij het beheer van een aantal aangrenzende percelen. Door afspraken over het extensieve gebruik en de extensieve begrazing worden ook op deze percelen de natuurdoelen gerealiseerd en worden de maatschappelijke doelen van de stichting versterkt.

Het eerste graslandperceel ten oosten van de Kleine Hoeve wordt (deels) geploegd en ingezaaid met een lokaal kruidenrijk mengsel, om de natuurwaarden van de bestaande grasvegetatie te verbeteren. Dit perceel wordt omzoomd met een dubbel raster, waardoor er een route voor de paarden van de zorgboerderij wordt gecreëerd waarop ze actief gestuurd worden zonder dat ze veel vers gras kunnen eten (volgens de ideeën van Equi habitat). Het perceel ten oosten daarvan heeft hogere potentie op floristisch gebied, en wordt ingericht als nat schraalland. In dat perceel wordt een poel aangelegd, waarvan het randje toegankelijk wordt voor de paarden van de zorgboerderij als drinkplek. Het meest zuidelijke perceel tussen de bosspercelen van huis Burgst wordt daarom begraasd door de twee Galloways van de zorgboerderij. Het grasland zal door begrazen en maaien verder verschaald moeten worden om tot het optimale kruidenrijke resultaat te komen. Daardoor zal dit perceel zich ontwikkelen tot kruidenrijk grasland. Het geheel wordt uitgerasterd.

OMWALLING

Net als aan de westzijde wordt ten oosten van de Kleine Hoeve de historische omwalling van het domein Burgst hersteld. De nieuwe wal zal strak langs het erf van de zorgboerderij en de aangrenzende woning gelegd worden. Ter hoogte van huis Burgst wordt de van historie boogvormige lijn doorgezet over het grasland perceel waardoor een punt van het perceel 'binnen de wal' wordt ingericht en beheerd als droog natuurbos.

De toplaag van de omwalling (20 cm) wordt opgebouwd met schrale grond die vrijkomt uit de te ontgraven poelen. Deze is in combinatie met graslanden, akkers en struweelranden zeer geschikt als nestgelegenheid voor zandbijen en andere gravende insecten. De wal wordt op enkele plekken beplant met boomvormers die het zicht op het erf van de Kleine Hoeve vanuit de oostelijke wijkrand (Raaimoeren) verzachten.



Figuur 24. Doorsnede 9-9': herstelde omwalling kern Burgst rondom zorgboerderij met overang naar kruidenrijk grasland begraasd door paarden van de zorgboerderij.

3.7 GROTE BEGRAZINGSEENHEID NOORD

KRUIDENRIJK GRASLAND MET BEGRAZING VAN EXMOORPONY'S

De percelen ten noorden van het Wilderdpad vormen momenteel een complex van kruidenrijk graslanden, met een intensieve begrazing door Galloways. Door de hoge graasdruk wordt de vegetatie erg kort gehouden en kruiden zullen weinig of niet in bloei komen. Daarnaast hebben struwelen en bosjes nauwelijks een kans om goed te ontwikkelen, waardoor het een grote open vlakte blijft. Hier ligt de potentie voor een zeer fraai afwisselend landschap met korte, open vegetaties en goed ontwikkelde struwelen en bosjes van gevarieerde loofboomsoorten wanneer het beheer hier anders wordt uitgevoerd. Hiervoor leent een jaarrond begrazing met Exmoorpony's zich het beste.

Om de diversiteit te verhogen in het gebied wordt er aan de zuidzijde een grote, ondiepe poel aangelegd (oppervlakte 800 m²), die kansen biedt aan soorten als kamsalamander en poelkikker. Daarnaast wordt de bestaande poel aan de noordkant van het deelgebied vergroot tot minimaal 500 m².

Om de soortenrijkdom in het kruidenrijkgrasland worden er stroken ingezaaid met een passend mengsel van soortenrijke kruidenvegetaties, die zich dan zelfstandig door het grasland kunnen verspreiden. De begrazing door paarden geeft op verplaatsende wandelpaden voldoende open zand voor kieming in latere jaren. Het inbrengen van soorten hoeft dus waarschijnlijk slechts eenmaal bij de omvorming uitgevoerd te worden.

Voor het beheer van de begrazing is het plaatsen van een vangkraal na het opruimen van het perceel in het westen van de begrazingseenheid noodzakelijk. De reeds aanwezige houtige vegetatie blijft hier behouden, de tussenliggende grasvegetatie wordt na opruimen geploegd en opnieuw ingezaaid. Langs de randen wordt extra struweel aangeplant om de kamerstructuur te versterken. De totale begrazingseenheid zal uitgerasterd worden.

Bij het beheer van de begrazingseenheid is het van belang dat zowel de lange noord-zuid blikvelden als de kleinere oost-west zichten op en door de open ruimte openblijven. Daarom is in het eindbeeld (zie hoofdstuk 4) een zonering aangebracht tussen delen die open moeten blijven en delen waar het al aanwezige proces van verruiging en struweelvorming mag plaatsvinden. Grofweg wordt daarbij in noord-zuid richting een zonering aangebracht tussen een westelijk deel dat dichter begroeid mag worden en een oostelijk deel dat open dient te blijven. Deze noord-zuid zonering is aangevuld met het openhouden van een aantal zichtlijnen vanaf de Burgstsedreef ter hoogte van de vangkraal en noordelijker.



Figuur 25. Inrichtingsplan grote begrazingseenheid noord.

VERSTERKEN BOSOPSTANDEN EN STRUWELGROEPEN

Aan de westzijde van dit deelgebied, parallel aan de Burgtsedreef wordt de bestaande structuur van bosranden, dreven en houtwallen versterkt door de aanplant van struiken op de plekken waar gaten zitten in de structuur. Ook wordt er een grote 'clump' struweel aangeplant in de begrazingseenheid zelf en enkele kleinere in de noordwesthoek. Gedurende de eerste 5 jaar worden deze beschermd tegen begrazing middels een raster, en daarmee de bronbomen en struiken veiliggesteld. Daarna kan het raster verwijderd worden, en kan de beplanting verwilderen, onder invloed van de begrazing. Hierdoor zal er een afwisselende vegetatie ontstaan van verspreide bomen en struiken, met zeer veel overgangsvegetaties, wat een zeer hoge biodiversiteit oplevert. In de al aangeplante houtwal aan de noordzijde van de eenheid zijn niet-passende soorten als taxus (giftig voor paarden!) en hulst (schaduwsoort) aangetroffen. Deze dienen voor het optimale resultaat verwijderd te worden. Zeker taxus vormt een groot risico omdat een kleine hoeveelheid al dodelijk is voor paarden. Delen die open moeten blijven worden gemaaid conform het beheerplan waarin deze zones worden vastgelegd.

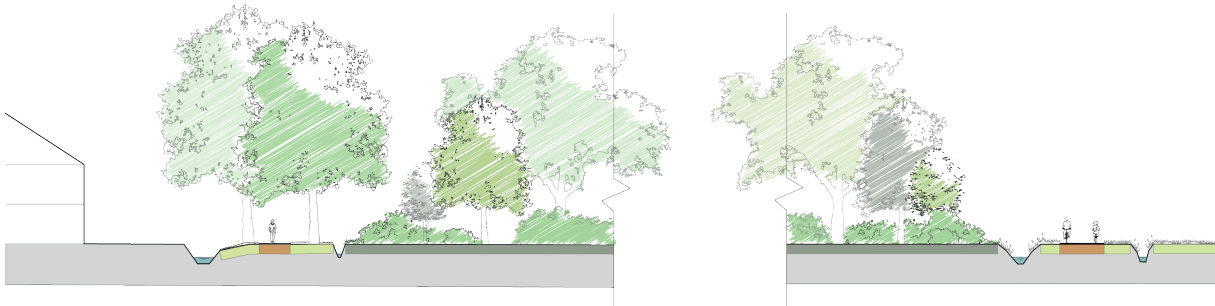
Aan de westzijde van dit deelgebied liggen twee grote graslandpercelen. Historisch gezien waren dit akkers, en dat is ook aan de aanwezige bouwvoor in de bodem te zien. Hierbij zijn deze zeker meer dan 100 jaar bemest en opgehoogd voor bodemverbetering. De nu voedselrijke bodem leent zich tot de ontwikkeling van een voedselrijk bostype. Het bos valt daarbij in twee delen uiteen. In het zuidelijk deel wordt een meer blokvormige opzet gerealiseerd met een brede zoom-mantelovergang richting het Wilderdpad. Daarbij wordt ook een extra zichtlijn in de knik van het Wilderdpad tussen bestaand en nieuw bos opengehouden en aangezet met een extra bomenrij en een volledige zoom-mantelvegetatie aan weerszijden voor extra structuurvariatie. Deze zichtlijn zorgt ervoor dat het contact vanaf het fietspad met de open delen rondom in stand blijft en niet beperkt is tot alleen het oostelijk deel.

Het noordelijk deel van het natuurbos krijgt een meer natuurlijke invulling waarbij de bestaande opstanden rondom de sloot wordt behouden en aangevuld. De soortensamenstelling tussen beide delen is gelijk conform de soorten die zijn benoemd in hoofdstuk 4. In het noordelijk deel wordt dit aangevuld met inheemse soorten die vruchtdragend zijn om in dit educatieve deel te kunnen duiden dat een bos mens en dier ook van voedsel voorziet (walnoot, beuk, hazelaar, zoete kers, tamme kastanje). Zie voor de soortensamenstelling en de verdeling hoofdstuk 4. Het gaat daarbij expliciet niet om een "voedselbos" zoals elders in de LGZ al is gerealiseerd maar van een accentuering van die functie van bos. Dit bosdeel blijft daarmee een onlosmakelijk onderdeel uitmaken van de grotere bosstructuren. Het bos wordt ook niet anders beheerd dan de aansluitende bosaanplant.

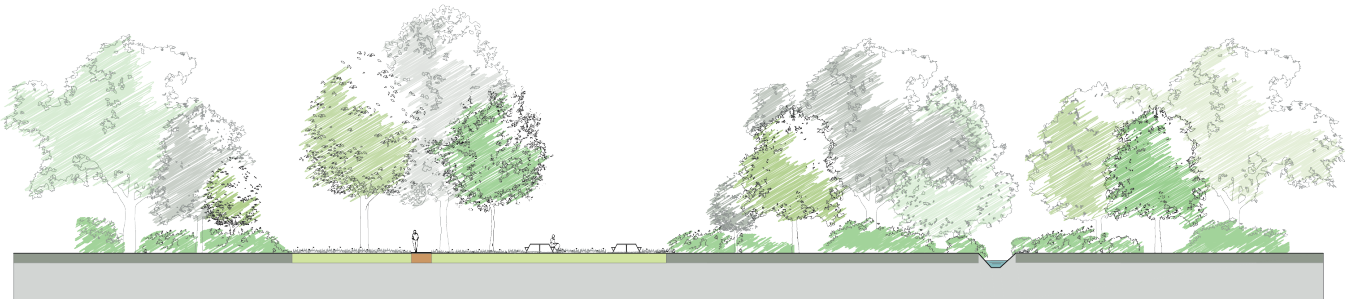
Binnen de beide boscomplexen worden ten behoeve van de structuurafwisseling twee open plekken gerealiseerd. In het zuidelijk deel is dit een afgebakende en helder gedefinieerde afgesloten ruimte met een brede zoom-mantel vegetatie. In het noordelijk deel wordt een meer natuurlijke open plek gerealiseerd waarin ook losse bomen staan (bomenweide).

EXTRA VERBINDING WILDERPAD EN GROENE HIL/ REGENWULP

De wandelroute die nu noordelijk van het Wilderdpad loopt wordt via een extra verbinding aangesloten op het wandelpad tussen de Groene Hil en de Regenwulp. Daarmee takt de al aanwezige oost-west verbinding op twee plekken aan op wandelstructuren in de wijk en hoeft een deel van deze route niet meer via het fietspad gelopen te worden. De onverharde route wordt in het deel dat door de begrazingseenheid gaat uitgerasterd. Toegankelijkheid voor ander soort gebruikers wordt onmogelijk gemaakt en met honden ontmoedigd door de vormgeving van hekjes en bruggen in de DO-fase (b.v. alleen overklimbare hekjes).



Figuur 26. Doorsnede 6-6': Burgtste Dreef - nieuw natuurbos - Wilderdpad



Figuur 27. Doorsnede 7-7': Nieuw natuubos deel met bomenweide en wandelpad (educatief deel)

3.8 NOORDELIJK DEEL

MOZAÏEK VAN HOOILANDEN EN AKKERS

Het noordelijke deel van de landgoederenzone bestaat uit een complex van kleinere percelen met een gevarieerde agrarische origine. Door de afwisseling in vochtigheid en zeer gevarieerde vegetatie structuur kan dit in potentie een zeer waardevol extensief agrarisch landschap worden wat ten goede komt aan veel zeldzame akker- en graslandsoorten.

Aan de zuidzijde liggen een paar kleinere natte percelen, in ontwikkeling naar nat schraalland als ze voldoende verschaald kunnen worden. Voor het bereiken van streefwaarden in voedselrijkdom die nodig zijn voor nat schraalland is het afgraven van de toplaag van de bodem noodzakelijk tot 40 cm percelen 1 en 2, en 30 cm voor perceel 3. De hydrologische situatie dient nauwkeurig gemonitord worden in samenhang met de vegetatieontwikkeling, en door het plaatsen van een schotbalkstuw kan het waterpeil in de percelen nauwkeurig geregeld worden. Het exacte richtpeil zal worden bijgesteld op basis van de monitoring. Hiervoor wordt 2 en 5 jaar na inrichting een vegetatieopname en evaluatie van de ontwikkeling geadviseerd.

Ten noorden daarvan zijn de natuurwaarden het hoogst als hier de historische akkers en glanshaverhooilanden worden teruggebracht, gescheiden door struweelhagen en houtwallen. Deze combinatie geeft ook een goede aansluiting op de faunapassages onder de Emerparklaan door richting de landgoederen ten oosten van de Haagse Beemden. De kleine percelen aan de oostzijde van de weg behouden de huidige inrichting met extensieve begrazing door paarden. Een passende dichtheid is hier waarschijnlijk 1 paard/ ha, wat neerkomt op 1 paard of 2-3 Shetlandpony's in roulatie over de veldjes. De praktijk zal uitwijzen of dit voor de eigenaar van de paard(en) ook werkbaar is en de juiste vegetatie ontwikkeling oplevert. Deskundige begeleiding is ook hier gewenst. Vanwege de verbindingen voor fauna is rust in dit gebiedsdeel noodzakelijk en recreatie hier niet wenselijk.

Het vochtige elzenbos aan de westkant blijft behouden en het huidige beheer blijft hier gehandhaafd.



Figuur 28. Inrichtingsplan noordelijk deel.

4. STREEFBEELDEN, INRICHTINGSMAATREGELEN EN BEHEER

4.1 INLEIDING

Het beheer van de verschillende percelen in de LGZ wordt in de toekomst grotendeels uitgevoerd door, of onder toezicht van, de gemeente Breda. Andere partijen die een rol spelen zijn het waterschap Brabantse Delta voor de watergangen en de zorgboerderij bij een aantal landschapselementen rondom het complex van de Kleine Hoeve. Rondom het plangebied staan daarnaast op meerdere locaties (fauna)rasters. Het beheer van deze rasters (maaien langs de rasters en eventueel reparaties uitvoeren) is een verantwoordelijkheid van de terreineigenaar.

Het juiste (ontwikkelings-)beheer van de verschillende percelen in de LGZ is cruciaal om de in de visie en het inrichtingsplan vastgelegde streefbeelden te behalen en in stand te houden. Dat geldt zowel voor de ecologische waarden als de cultuurhistorische- en landschappelijke waarden, met name de openheid. Om die reden worden vooruitlopend op het opstellen van een concreet beheerplan (DO-fase) in dit inrichtingsplan de streefbeelden vastgelegd en de belangrijkste inrichtings- en beheermaatregelen die nodig zijn om dat beeld te bereiken.

Bij de beschrijving van de streefbeelden wordt per beheertype allereerst vastgelegd wat het eindbeeld is en welke aspecten (b.v. gidssoorten) daarbij bepalend zijn. Het streefbeeld gaat voor de natuurdoeltypen en groen/ blauwe inrichtingselementen uit van de maximale ecologische potentie, maar houdt waar dat nodig is ook rekening met de cultuurhistorische- en ruimtelijke kwaliteiten in het gebied. Als er bewust voor wordt gekozen om niet de maximale ecologische potentie na te streven die er binnen een beheertype behaald kan worden wordt dit specifiek benoemd. In de visie (hoofdstukken 2 en 3) is de integrale afweging en de achterliggende motivatie daarvoor reeds toegelicht. De streefbeelden in dit document sluiten zoveel mogelijk aan op de beheertypen uit het Subsiestelsel Natuur en landschap (SNL). Naast de reguliere beheermaatregelen zijn (voor sommige groenelementen) de maatregelen beschreven die nodig zijn in het beginstadium na aanleg om te komen tot het streefbeeld. Het gaat hierbij om ontwikkelingsbeheer.

Op figuur 29 is de zonering met beheertypen/ streefbeelden weergegeven.

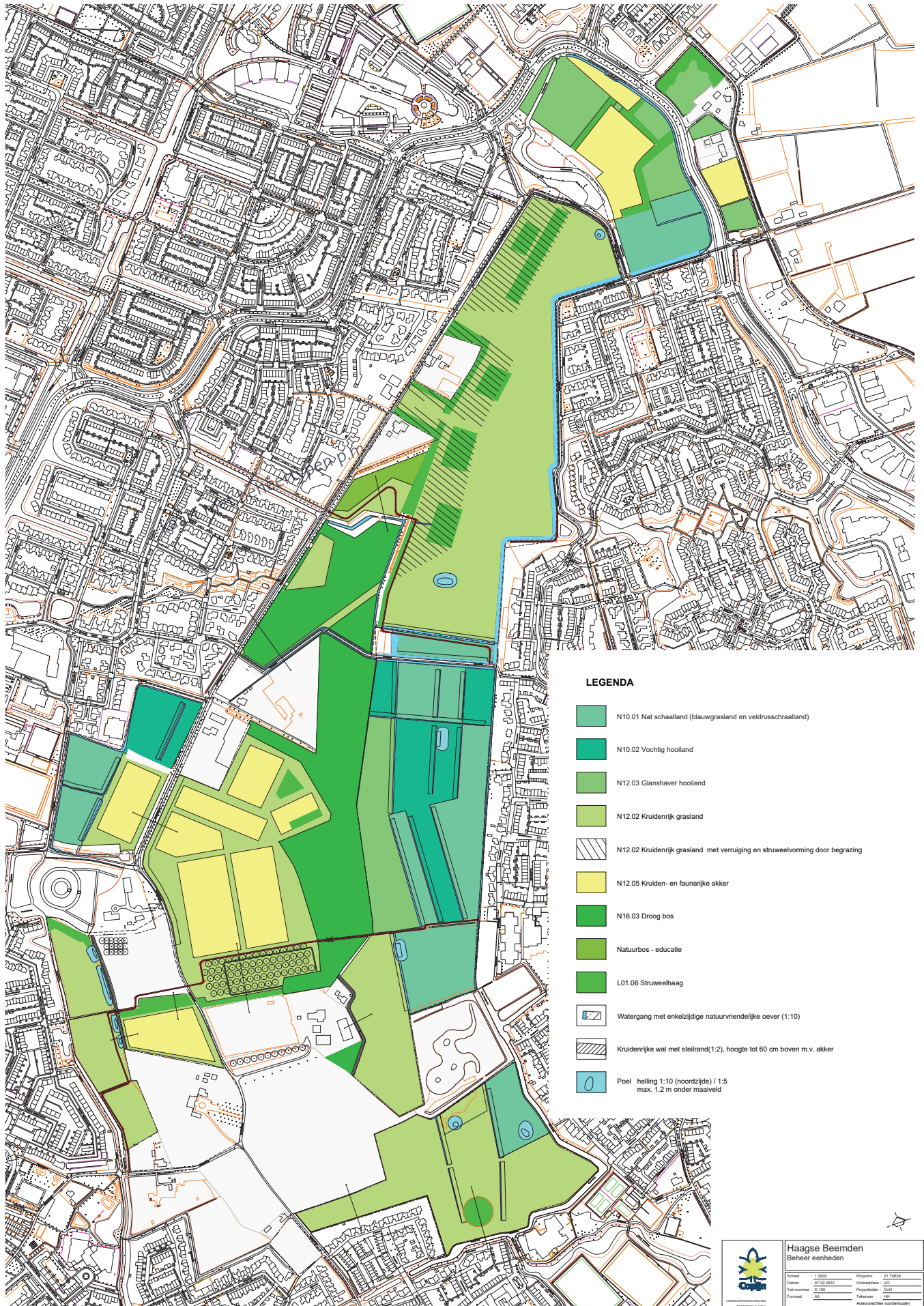
GIDSSOORTEN

Bij elk beheertype zijn gidssoorten en begeleidende soorten aangegeven. Gidssoorten zijn soorten die representatief zijn voor een groep soorten, omdat ze gekoppeld zijn aan een specifiek biotoop. Begeleidende soorten zijn soorten die vaak meeliften op het beheer dat voor de gidssoorten wordt uitgevoerd en daardoor ook kunnen worden gebruikt als kwaliteitsindicatoren voor het beheer. Meestal worden in beheerplannen kritische soorten gebruikt als gidssoort. Als deze soort in een gebied aanwezig is, zullen een aantal minder kritische soorten ook in het gebied aanwezig zijn. Vandaar de naam gidssoort (of indicatorsoort). In dit beheerplan is bij sommige beheertypen gekozen voor een zeer kritische gidssoort, bij andere typen voor een minder kritische soort.

ALGEMENE RANDVOORWAARDEN BEHEER

De volgende algemene randvoorwaarden zijn voor ieder beheertype van toepassing:

- Werken volgens en voldoen aan gedragscode bestendig beheer Wet natuurbescherming.
- Werken volgens en voldoen aan beleidsregels Waterschap Brabantse Delta.
- Er worden geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt.
- Het te gebruiken materieel voor werkzaamheden wordt aangepast aan de draagkracht van de bodem om insporing zoveel mogelijk te voorkomen.
- Langs alle voorzieningen waar publiek zich kan ophouden (paden, speelvelden, etc.) dienen regelmatig boomveiligheidscontroles plaats te vinden in het kader van de zorgplicht.
- Ongewenste soorten worden waar nodig verwijderd. Denk hierbij aan Amerikaanse vogelkers en Japanse duizendknoop maar ook giftige soorten zoals taxus in de begrazingseenheden. Indien specifieke ongewenste soorten naar verwachting tot ontwikkeling kunnen komen binnen een specifieke beheereenheid, dan worden deze in de betreffende paragraaf benoemd.
- Naast ecologische doelen worden (waar relevant) ook cultuurhistorische doelen nagestreefd zoals het openhouden van de grasachtige vegetaties en delen van de noordelijke begrazingseenheid. Om dit te borgen zullen deze doelen in het op te stellen beheerplan expliciet worden benoemd en bij de jaarlijkse monitoring betrokken worden.



Figuur 29. Zoning beheertypes.

		Haagse Beemden	
		Beheer eenheden	
Uitgever	1 2020	Projectnr.	21 10024
Datum	07 SEP 2022	Ontwerper/bureau	VO
Plannummer	03.000	Projectlocatie	Caal
Formaat	A3	Tekenaar	SB
		Afdelingshoofd / vastgoedbeheerder	

MONITORING

Monitoring van flora en fauna is nodig voor het sturen van het natuurbeheer. Zeker in de eerste fase (gedurende het ontwikkelingsbeheer) is dit van groot belang. Na het ontwikkelingsbeheer zal eveneens de flora en fauna gemonitord moeten worden zodat het natuurbeheer desgewenst bijgesteld kan worden. Periodiek (in ieder geval na het eerste beheerjaar) wordt een evaluatie van het beheer besproken op basis van monitoring. Indien gewenst en/ of noodzakelijk wordt het beheer van het gebied aangepast, inclusief bijbehorende beheerkosten. De precieze wijze van monitoring zal als onderdeel van het beheerplan worden vastgelegd. Daarbij zal ook de monitoring van de cultuurhistorische waarden (openheid, zichtlijnen, historische structuren, kleine landschapselementen et cetera) worden betrokken.

4.2 GRASLANDTYPEN

Binnen de LGZ komen vier typen graslanden voor: nat schraalland (N10.01), vochtig hooiland (N10.02), glanshaverhooiland (N12.03) en kruiden- en faunarijk grasland (N12.02). De verschillen tussen deze vegetatietypen zitten in de soortensamenstelling, afhankelijkheid van vochtigheid en voedselrijkdom van de groeiplaats en daarmee het eindbeeld. Voor wat betreft beheer zijn ze vergelijkbaar, waardoor ze hier onder één noemer behandeld worden.

N10.01 NAT SCHRAALLAND (BLAUWGRASLAND EN VELDRUSSCHRAALLAND)

Nat schraalland is, net als vochtig hooiland, een zeer oud type boerengrasland. Vaak staan deze graslanden 's winters onder water maar zullen 's zomers oppervlakkig uitdrogen. Door jaarlijks maaien en afvoeren blijft het voedselarme karakter behouden. De variatie in dit type graslanden is groot. Blauwgraslanden en kleine zeggenvegetaties worden tot nat schraalland gerekend. Hiermee in mozaïek voorkomende dotterbloemhooilanden en veldrusschraallanden worden ook tot nat schraalland gerekend. Nat schraalland wordt jaarlijks een maal gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd.



Een nat schraalland bestaat uit een kruidenrijke vegetatie op natte bodem waarin wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijke botanische waarde en variatie, die zich onder andere kenmerkt door een variatie aan verschillende orchideeën. Karakteristieke aspectbepalende soorten van dergelijke graslanden zijn o.a. diverse orchideeënsoorten, klokjesgentianen, blauwe knoop, Spaanse ruiter en blauwe zegge. Gidssoorten zijn: moeraskartelblad, Spaanse ruiter, vlozegge, blauwe knoop, blonde zegge, kleine valeriaan, klokjesgentiaan, gevlekte orchis, gentiaanblauwtje, landkaartje, moerassprinkhaan en zeggedoorntje.

In de Haagse Beemden liggen er een aantal percelen die naar de toekomst toe de potentie hebben om zich te door te ontwikkelen tot het zeer bijzondere blauwgrasland type en veldrusschraalland (zie hoofdstuk 3). Beide typen zijn botanisch zeer bijzonder en ernstig bedreigd.

Inrichtingsmaatregelen

Voor de realisatie van nat schraalland wordt de fosfaatrijke bovenlaag van deze percelen zorgvuldig verwijderd. Omdat de gemeten diktes van bodemonderzoek slechts een gemiddelde zijn over het perceel en er veel variatie in het perceel kan zitten, is belangrijk dat het afgraven begeleid wordt door een deskundige ecooloog. Er mogen geen delen van de bouwvoor blijven zitten omdat dit ook nadelige effecten kan hebben voor de wel goed afgeplagde stukken. Het is belangrijk dat de aannemer en de kraanmachinist van de klus duidelijk ervaring hebben met dit type werkzaamheden. Daarnaast is het erg belangrijk dat de machinist goed aan te sturen is. In het bestek voor de uitvoering en de selectie van aannemers zal dit moeten worden geborgd.

Naast het afgraven is het van belang dat de hydrologische functionering van het systeem goed kloppend is. Er mag hierbij geen voedselrijk water op het maaiveld komen en er mogen geen stagnerende regenplassen ontstaan. Na afloop van het verwijderen van de bouwvoor moet dit zorgvuldig bekeken worden en waar nodig worden aangepast door de aanleg van ondiepe ontwateringsgeulen. Ook dit moet onder begeleiding van een deskundig ecoloog plaatsvinden. Dit zal in het monitoringsprotocol worden vastgelegd. Voor de juiste hydrologie worden er tot slot op een aantal plekken schotbalkstuwijtjes geplaatst. Zodra er data beschikbaar komt van de geplaatste peilbuizen en de vegetatie zich begint te ontwikkelen wordt er ook gekeken of er een afpompmechanisme (windmolentje) noodzakelijk blijkt. Als alles goed is aangelegd is het tot slot essentieel dat het juiste zaadmateriaal wordt ingebracht, bij voorkeur afkomstig van nabijgelegen goed ontwikkeld nat schraalland.

N10.02 VOCHTIG HOOILAND

Vochtig hooiland komt voor op natte veen- en kleibodems met een redelijke draagkracht. Het gaat om bloemrijke graslanden, vaak geel van soorten als ratelaar, gewone rolklaver, moerasrolklaver, scherpe boterbloem, kruipende boterbloem of dotterbloem. Vochtig hooiland is minder zeggerijk dan nat schraalland. Ze zijn nu niet meer interessant voor boeren door hun lage productie en eiwitarm gewas, maar ze behoorden ooit tot de betere graslanden. Een hooiland bestaat uit een kruidenrijke vegetatie waarin wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijke botanische waarde en variatie die hoort bij de regionale omstandigheden. Het kruidenrijke hooiland heeft tot en met juni een lang gewas waarin de meeste grassen en kruiden uit kunnen groeien tot en met het stadium van de zaadzetting.



Inrichtingsmaatregelen

Deze zijn gelijk aan die van vochtig hooiland. Ook bij de aanleg van vochtig hooiland wordt de fosfaatrijke bovenlaag zorgvuldig verwijderd, maar in mindere mate dan voor nat schraalland. De overige benoemde randvoorwaarden met betrekking tot ecologische begeleiding et cetera zijn eveneens hier van toepassing

N12.02 KRUIDEN- EN FAUNARIJK GRASLAND

Kruiden- en faunarijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kent een variatie van verbonden van graslandvegetaties; onder meer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen het (grond)waterpeil en de voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. In hoeverre deze ontwikkeling wenselijk is verschilt per gebiedsdeel (zie hoofdstuk 3). In de zuidelijke begrazingseenheid is dit niet wenselijk en wordt het begrazingsbeheer en de intensiteit daarop aangepast. In de noordelijke begrazingseenheid is dit juist wel wenselijk. Daarom wordt dit deel later in dit hoofdstuk apart behandeld.

Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen kruiden- en faunarijk grasland, maar deze graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren. De graslanden worden niet bemest, maar verschaald d.m.v. jaarlijks maaien en afvoeren of extensieve begrazing.

Inrichtingsmaatregelen

Voor kruiden- en faunarijk grasland is afgraven van een perceel meestal niet nodig, omdat deze zich ook kunnen ontwikkelen bij hogere fosfaatgehalten en drogere condities. Hier kan worden volstaan met het ploegen en (deels) opnieuw inzaaien van de grasvegetatie. De gewenste soorten worden ingebracht door het opbrengen van maaisel van een soortenrijke bronlocatie. In de begraasde eenheden kan volstaan worden met verspreid stroken omvormen. Van hieruit kunnen de soorten zich verspreiden over de rest van het terrein, omdat begrazing ideale kiemingsmogelijkheden schept voor vestiging.



N12.03 GLANSHAVERHOOILAND

Glanshaverhooiland bevat hooilanden met (zeer) bloemrijke vegetaties van het glanshaververbond. Het komt voor op van matig vochtige tot periodiek overstroomde uiterwaarden en beekbegeleidend landschap, maar kan ook zeer goed ontwikkelen op voormalige cultuurgraslanden en akkers. Dominantie van glanshaver komt vaak voor, maar soms zijn andere hoge grassen dominant zoals goudhaver, zachte haver of grote vossenstaart. Glanshaverhooilanden van een goede kwaliteit kennen een grote kruidenrijkdom. Ten opzichte van andere graslanden zijn opvallend veel schermbloemigen te vinden. Ook de inwendige structuur van deze graslanden is rijk, de hoge grassen vormen een open scherm de kruiden komen minder hoog en vormen soms zelfs twee onderlagen. De graslanden kunnen structuurrijk zijn met overgangen naar zoomvegetaties (o.a. Marjoleinverbond) of ruigten.

Inrichtingsmaatregelen

Op de voedselrijkere droge stukken is het goed mogelijk om binnen een paar jaar zeer waardevol glanshaverhooiland te ontwikkelen. Het juiste beheer alleen is hier niet voldoende. Vele karakteristieke soorten zullen niet vanzelf komen, omdat ze simpelweg niet meer in de buurt voorkomen. Daarvoor is het van belang deze op de juiste wijze in te brengen. Dit gebeurt door het grasland geheel of gedeeltelijk te scheuren door eerst te frezen en dan ondiep om te ploegen. Daarna kan het meteen ingezaaid worden door een zaaimachine in combinatie met rotorkoppeg te gebruiken. Dit moet in het najaar plaatsvinden en de zaaimachine moet op de juiste wijze zijn afgestemd (zaaidiepte en hoeveelheid zaad). Verder is het essentieel dat het juiste zaad wordt ingebracht.



BEHEER GRASLANDEN

De hierboven beschreven graslandtypen worden in principe op gelijke wijze beheerd met enkele accentverschillen. Het hooiland (met uitzondering van nat schraalland) wordt in de ontwikkelingsfase tweemaal per jaar gemaaid waarna het maaisel wordt afgevoerd. Na enkele jaren wordt ernaar gestreefd om het aantal maaibeurten te beperken tot eens per jaar. Alle graslandtypen hebben in de winterperiode een korte vegetatie en zijn open van karakter. In het geval van kruiden- en faunarijk grasland kan er ook voor worden gekozen om het beheer met begrazing in plaats van maaibeheer uit te voeren. Voor een deel van de percelen in de landgoederenzone verdient dit laatste de voorkeur.

Glanshaverhooilanden moeten tweemaal per jaar gemaaid worden, circa half juni en half september in combinatie met lichte nabeweidings. Een goed beheer, dat op basis van ecologische monitoring waar nodig wordt bijgestuurd, is essentieel voor een goede kwaliteit. Als het grasland erg schraal is kan de eerste maaibeurt in juni vervallen (vast te stellen door monitoring).

Reguliere beheermaatregelen

- Het gewas van de vegetatie wordt een tot tweemaal per jaar gemaaid waarna het maaisel wordt afgevoerd. Het grasland heeft in de winterperiode een korte vegetatie en is open van karakter zonder opgaande elementen (ruigtes, struwelen, boomvormers, et cetera).
- Het beheer bestaat uit het maaien en afvoeren van de kruidenvegetatie dat 1 keer per jaar gebeurt. Bij het maaien van de vegetatie mag 5% opslag blijven staan van eventuele struik- en boomvormers. Deze moeten dan wel 1 x per 5 jaar worden afgezaagd, zodat voorkomen wordt dat ze te grote oppervlaktes bedekken.
- In rijkere graslanden wordt er tweemaal per jaar gemaaid, waarbij de eerste keer half juni gebeurt. Het maaien en afvoeren van het gewas gebeurt tijdens de late maaibeurt bij voorkeur in de periode tussen september en half oktober in één werkgang, mits de weersomstandigheden dit toelaten. Bij nat weer en te natte bodem mogen er geen werkzaamheden uitgevoerd worden om te voorkomen dat de bodemstructuur wordt beschadigd.
- Bij het afvoeren van het gras wordt gebruik gemaakt van de laadplaatsen op het terrein als tijdelijke depots.
- Ruigte- en struweelvorming wordt actief tegengegaan (m.u.v. bepaalde delen in de noordelijke begrazingseenheid) om daarmee de kenmerkende openheid en de identiteit als agrarisch cultuurlandschap te respecteren.

Ontwikkelingsbeheer

Het voorgestelde beheer is afgestemd op het streefbeeld. Dit afgestemde beheer is technisch, maar er zou voor een beter resultaat met maatwerk afgeweken kunnen worden van het voorgestelde maaibeheer. Dit vooral om ongewenste soorten te voorkomen. Hoe dit ontwikkelingsbeheer eruit komt te zien hangt af van de ontwikkeling van het grasland in de ontwikkelingsfase. Dit hangt bijvoorbeeld af van de groei van pitrus of de opslag van andere pionier soorten (w.o. boomvormers) op de maagdelijke gronden. Dit ontwikkelingsbeheer is voor een periode van 3-4 jaar in de eerste periode na de start van het beheer en wordt bepaald aan de hand van monitoring van de grasvegetatie.

In principe kan pas gefaseerd gemaaid worden ten behoeve van het insectenbeheer als de gehele vegetatie goed ontwikkeld is. Dit zal pas na naar schatting ca. 5-7 jaar na oplevering zijn. De vegetatie moet dan grotendeels gesloten zijn en er is nog nauwelijks opslag van bomen aanwezig.

4.3 KRUIDEN- EN FAUNARIJKE AKKER

De kruiden- en faunarijke akkers (N12.05) in de LGZ bestaan uit akkers met maaivruchten (granen) met veel eenjarige akkerkruiden, vooral korenbloemen en/of klaprozen. De openheid van de akkergewassen in vergelijking met grasland en de daarbinnen voorkomende eenjarige soorten biedt ideale mogelijkheden voor insecten, muizen en akkervogels. Gidssoorten zijn ringmus, groenling, torenvalk, kwartel, patrijs, geelgors en kleine parelmoervinder.

Tot ruim in de eerste helft van de vorige eeuw behoorden akkers tot een van de rijkste ecosystemen met een sterk regionale identiteit. Door verandering in gewaskeuze en intensivering van teelten (wat gepaard ging met efficiëntere zaadschoning en intensievere, vaak chemische onkruidbestrijding en een sterkere bemesting) is er van biodiversiteit op akkers in Nederland weinig overgebleven. Veel van akkers afhankelijke soorten staan op de Rode Lijst. Om deze soorten en het cultuurhistorische beeld van deze akkers te behouden worden er in het natuurbeheer daarom speciaal hiervoor akkers beheerd op een scala van verschillende bodemtypen.

Typerende soorten van kruiden- en faunarijke akker zijn: patrijs, kwartel, geelgors, grauwe gors, korenbloem, akkerboterbloem, groot spiegelklokje, handjesereprijs, wilde ridderspoor en gele ganzenbloem. Er kwamen in goed ontwikkelde akkers circa 80 bedreigde soorten planten voor en het is daarmee het meest bedreigde vegetatietype in Nederland. Op de zandbodems in de Haagse Beemden zijn sterk bedreigde soorten te herintroduceren als akkerogentroost, korensla, akkerleeuwenbek, glad biggenkruid, ruw parelzaad, geel viltkruid en akkerviltkruid. Die kunnen zich naar verwachting goed handhaven op deze bodems en bij goed beheer.



INRICHTINGSMAATREGELEN

Akkers of graslanden op enkeerdgronden kunnen gemakkelijk en snel weer omgevormd worden in kruidenrijke akkers. Alleen als er veel ongewenste soorten in staan met oliehoudende zaden zoals ramen, herik, zwarte mosterd of exoten die ooit zijn ingezaaid met zogenaamde "akkerkruiden" mengsels kan het lastig zijn. Hoge fosfaatgehalten hoeven geen probleem te zijn, omdat veel akkerkruiden hier goed tegen kunnen. De eerste indruk is dat alle percelen waar nu akkers gepland zijn geschikt lijken. Dit kan echter pas met zekerheid worden vastgesteld nadat ze op de juiste wijze zijn omgevormd naar akkers.

Hoe de akkers moeten worden omgevormd is per akker verschillend en zal op basis van het definitieve inrichtings- en beheerplan per akker worden vastgelegd. Graslanden die omgevormd worden, moeten eerst kort gemaaid worden, maaisel afgevoerd en dan omgeploegd en ingezaaid met rotorkoepel en zaaimachine. Het soort graan dat wordt gebruikt hangt af van de voedselrijkdom van de bodem. Vermoedelijk zal op de meeste akkers winterrogge het juiste gewas zijn. Na het inzaaien van het graan worden meteen daarna de akkerkruiden ingezaaid. We onderscheiden twee typen zaad, het zogenaamde basismengsel en zaad van bijzondere soorten. Het basismengsel bestaat uit zaad van authentieke korenbloemen, grote klapproos, bleke klapproos, ruige klapproos, gele ganzenbloem, valse kamille, dreps, akkerdravik en akkervergeet-mij-nietje.

De akkerkruiden zijn afkomstig uit oude akkers waar nooit kruiden van elders zijn ingezaaid. Het zaad van de kruiden wordt met een speciale machine gedorst.

BEHEERMAATREGELEN

- De akkers worden als natuurakkers beheerd. Het gaat hierbij om biologische akkerbouw met een natuurdoelstelling. Gestreefd wordt naar een eigen zaadteelt, waarin zowel zaden van het gewas als die van de gewenste kruidensoorten zijn opgenomen. Op deze manier wordt er een eigen zaadmengsel opgebouwd. De gewassen die kunnen worden geteeld zijn: winterrogge, -gerst en -tarwe. Op alle akkers in het gebied worden zaden ingebracht van bedreigde akkeronkruiden die in de regio verzameld zijn.
- Het open beeld van de akkers dient in stand te blijven. Verruiging van akker(randen) met opgaande houtige gewassen dient voorkomen te worden en spontane opslag verwijderd. Opgaande beplanting blijft beperkt tot de daarvoor aangewezen groepen solitairbomen en boomgroepen met onder beplanting.
- Winterakker is het optimale beheer, mits de akkers in de winter niet onder water staan. De roggeplantjes kunnen dan niet

overleven. In dit geval moeten worden overgegaan naar zomergraan (bijvoorbeeld een langstengelige variant van gerst of zomerrogge) waarbij de akker pas eind april kan worden bewerkt. Ook ten behoeve van het beheer van wortelonkruiden is het noodzakelijk een winterakker af en toe af te wisselen met een zomerakker.

- De eerste jaren wordt geen kerende grondbewerking toegepast omdat de opbouw van een zaadbank van de akkerkruiden dan ernstig vertraagd wordt. Akkerbewerking zal dan voornamelijk met schijveneg eventueel aangevuld met de cultivator moeten plaatsvinden i.p.v. ploegen.
- De eerste jaren zal het akkerbeheer begeleid plaatsvinden door een ter zake deskundig ecologisch specialist, zodat de beheerder de technieken onder de knie krijgt en zich de juiste flora kan ontwikkelen.
- De winterakker wordt in de periode september t/m december bewerkt, bij voorkeur zo vroeg mogelijk in dit seizoen om ongewenste grassen en o.a. ridderzuring zoveel mogelijk in ontwikkeling te belemmeren.
- Er wordt gebruik gemaakt van biologische geteelde zaden, bij voorkeur uit eigen zaadbron of oude graanrassen.
- Per hectare wordt voor zomer- of winterrogge 80-100 kg zaad per ha gebruikt.
- Er mag geen drijfmest worden gebruikt. Als de graanopbrengst duidelijk afneemt en het gewas te ijl wordt dan is bemesting met ruige stalmest (alleen van runderen, schapen, geiten of paarden) gewenst. Dit is met name ook voor de bijzondere akkerkruiden van belang, want die zijn gebaat bij een goede dekking van het graan. Dit kan voor 1 september of in maart, april als het gewas er al staat. Tussentijds kan niet vanwege de mestwetgeving. Er kan ca. 10 ton mest per ha worden gebruikt.
- Het gewas wordt in de tweede helft van de zomer geoogst. Hierbij wordt het stro en het zaad afgevoerd.
- De akker wordt zoveel mogelijk bewerkt met schijveneg. Indien dit niet voldoende is voor een goede zwarte braak door te veel aan wortelonkruiden dan zijn aanvullen bewerkingen nodig o.a. cultivator/ ondiep ploegen).
- Als wortelonkruiden de overhand krijgen is een aangepast beheer noodzakelijk. Een goede aanpak kan het inzetten van een cultivator zijn na de oogst, waarbij de wortelstokken naar boven komen en uitdrogen.
- Bij het bewerken van de akker in de maand april (alleen van toepassing indien met zomergraan wordt gewerkt) moet rekening worden gehouden met weidevogels. De nesten zullen hierbij vooraf worden opgezocht en gemarkeerd, zodat deze in de bewerking worden ontzien.
- De akkers mogen alleen bewerkt worden als ze voldoende droog zijn. Bij het berijden van akkers in natte periodes ontstaat structuurschade in de bodem en nemen onkruiden flink toe.

4.4 DROOG BOS

Dit type werd eerder geclassificeerd als N16.01 zoals op de ambitiekaart van de provincie, maar die klasse is recent vervallen en wordt nu ingedeeld als N16.03. Droog bos (in de Haagse Beemden zonder houtproductie) bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van (winter)eik, linde, berk of beuk. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door eik, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van bijvoorbeeld beuk, (winter)linde, gewone esdoorn en zoete kers met betere mengingsmogelijkheden. In de Haagse Beemden liggen er mogelijkheden om een structuurrijke open lindenbos te creëren, en zijn er verschillende percelen met eiken-beukenbos reeds aanwezig. Oudere bossen en bossen op of grenzend aan oude bosgroeiplaatsen, hebben een relatief hoge natuurpotentie vooral wanneer deze een gevarieerde structuur met substantieel aandeel zware bomen en dood hout hebben. De betekenis voor de biodiversiteit bestaat vooral uit (vaak bedreigde) paddenstoelen, korst- en bladmossen, enkele vaatplanten, insecten en broedvogels. Gidssoorten zijn: bosuil, eekhoorn. Begeleidende soorten zijn bosanemoon, grote bonte specht, grauwe vliegenvanger, gekraagde roodstaart, holenduif en rosse vleermuis.



INRICHTINGSMAATREGELEN

Het bos (zowel N16.03 en N16.04) bestaat voor het grootste gedeelte uit bomen met een struiklaag. In het bos kunnen de bomen tot hun natuurlijke ouderdom doorgroeien. Het bos bestaat uit een kroondak dat zeer gevarieerd is in structuur. Hierbij gaat het erom dat het kroondak van het bos niet geheel gesloten is. Het bos krijgt hierdoor structuur waardoor er een gevarieerde opbouw is in de verschillende kroonlagen. Het bos bestaat uit uitsluitend inheemse boom- en struiksoorten zoals zomereik, haagbeuk, ruwe berk, winterlinde, zoete kers, veldesdoorn, geoorde wilg en vuilboom in de droge bosdelen en basissoorten zwarte els en gewone es in de vochtige bossen. Het bos heeft aan de randen een geleidelijke overgang in de vorm van een mantel en zoom (zie beheertype "Struweel").

Binnen het beheertype bos wordt een deel ontwikkeld tot bos met een educatieve functie qua voedselproducerende soorten. Dit maakt zowel qua eindbeeld en beheer onderdeel uit van het beheertype droog bos om maximale ecologische en ruimtelijke samenhang te creëren. Het enige verschil is dat in de soortensamenstelling een accentverschuiving wordt toegepast in de mantel en de bij dit deel horende bomenweide met soorten die meer zaad/vruchtdragend zijn.

Aanplant van een gemengd lindenbos vindt plaats met zomer- en winterlindes (*Tilia cordata* en *T. platyphyllos*) samen 50%, gemengd met zoete kers (*Prunus avium*) 15%, zomereik (*Quercus robur*) 5%, haagbeuk (*Carpinus betulus*) 5%, gewone es (*Fraxinus excelsior*) 5%, Fladderiep (*Ulmus laevis*) 5%, waarbij zoete kers en zomereik vooral naar de buitenkant komen te staan. Als struikvormers worden naar de buitenrand van het bos hazelaar (*Corylus avellana*) 5%, veldesdoorn (*Acer campestre*) 5% en lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) 5% aangeplant tussen de boomvormers. De aanplant van deze rijkstrooisel-soorten lijdt op den duur tot de ontwikkeling van een rijke ondergroei met kenmerkende soorten zoals bosanemoon en gevlekte aronskelk. De bosranden en struweelhagen worden ingeplant met struweelsoorten voor een natuurlijke overgang. Het pakket van struikvormers (struweelsoorten) bestaat uit de volgende soorten: Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) 10%, Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) 10%, Sleedoorn (*Prunus spinosa*) 10%, Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) 10%, Hondstroos (*Rosa canina*) 10%, Egelantier (*Rosa rubiginosa*) 10%, Kardinaalsmuts (*Euonymus europeus*) 10%, Gelderse roos (*Viburnum opulus*) 15%, Vuilboom (*Rhamnus frangula*) 5%, Wilde appel (*Malus sylvestris*) 2,5% en Wilde peer (*Pyrus communis*) 2,5%.

De samenstelling van het bosdeel met educatieve functie kent dezelfde samenstelling met een aantal accentverschillen. Deze bestaat uit (*Tilia cordata* en *T. platyphyllos*) samen 40%, gemengd met zoete kers en kerspruim (*Prunus avium* en *Prunus cerasifera*) samen 15%, zomereik (*Quercus robur*) 5%, haagbeuk (*Carpinus betulus*) 5%, walnoot (*Juglans regia*) 5% en Fladderiep (*Ulmus laevis*) 5%, waarbij zoete kers, walnoot en zomereik vooral naar de buitenkant komen te staan. Als struikvormers worden naar de buitenrand van het bos hazelaar (*Corylus avellana*) 5%, gewone vlier (*Sambucus nigra*) 5% en lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) 5% aangeplant tussen de boomvormers.

De bosranden en struweelhagen van dit deel worden ingeplant met struweelsoorten voor een natuurlijke overgang met eveneens een aantal accentverschillen qua samenstelling. Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) 5%, Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) 5%, Zwarte bes en Rode bes (*Ribes nigrum* en *Ribes Rubrum*) samen 10 %, Sleedoorn (*Prunus spinosa*) 10%, Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) 10%, Hondstroos (*Rosa canina*) 10% Egelantier (*Rosa rubiginosa*) 10%, Kardinaalsmuts (*Euonymus europeus*) 10%, Gelderse roos (*Viburnum opulus*) 10%, Vuilboom (*Rhamnus frangula*) 5%, hazelaar (*Corylus avellana*) 5%, Framboos (*Rubus idaeus*) 5 %, Wilde appel (*Malus sylvestris*) 2,5% en Wilde peer (*Pyrus communis*) 2,5%.

Voor de aanplant van deze elementen dient autochtoon plantmateriaal te worden gebruikt. De meeste kwekers hebben dit niet, eigenlijk alleen de kwekerij van Staatsbosbeheer (Bronnen Bomen) is in staat dit te leveren. Zij verzamelen jaarlijks zaadmateriaal van originele Nederlandse bronnen. Verreweg het grootste deel van de loofbomen in Nederland is niet van lokale herkomst en komt oorspronkelijk uit oost Europa.

De plantafstand van bomen (boomvormers) is 3 x 2 meter in wildverband (niet in rijen), hiertussen verspreid wordt bosplantsoen van struikvormers aangeplant. Struikvormers worden aangeplant in 1,5 x 1,5 meter driehoeksverband. Soorten worden in kleine groepjes van 3-5 exemplaren van dezelfde soort aangeplant om wegconcurreren van soorten te voorkomen. Bij aanplant van bosranden rekening houden met uitgroei van de struiken, om uitgroei over het aangrenzende vegetatietype te voorkomen. Dat is bij struiken ongeveer 5 meter, dus op 5 meter afstand van alle randen (akkers, grasland en paden) de laatste rij struiken aanplanten zodat uitgroei mogelijk is. De bodem wordt vooraf niet bewerkt en ze worden in de ongeschonden grasmatten gezet. Dit beperkt opslag van ruigte en voorkomt noodzakelijk maai-beheer, waardoor struiken gemakkelijk beschadigd worden door aantikken met bosmaaier.

BEHEERMAATREGELEN

- Het beheer is erop gericht om zonder of met minimaal ingrijpen een stabiele beplanting met een gevarieerde structuur te verkrijgen.
- Omgevallen bomen, door storm of andere oorzaken en tak- en tophout moeten blijven liggen in het bos. Als door het omvallen van de bomen hinder ontstaat voor het gebruik van wandelpaden en recreatieve voorzieningen dan wordt de omgevallen boom of bomen in het geheel opgeruimd en afgevoerd.



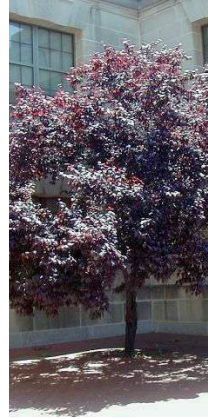
Walnoot.



Bredase reus.



Kastanje.



Kerspruim.



Beuk.



Zomereik.



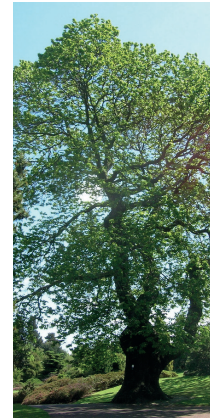
Linde.



Es.



Zoete kers.



Tamme kastanje.



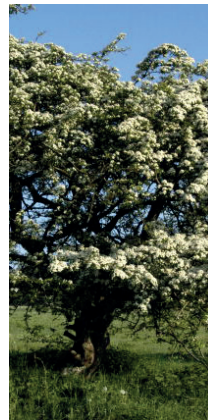
Gele kornoelje.



Hazelaar.



Sleedoorn.



Meidoorn.



Vlier.



Wilde appel.



Zwarte bes.



Rode aalbes.



Kruisbes.



Framboos.

Figuur 30. Boom- en heester soorten educatieve bos.

- De randen van het bos worden beheerd volgens de richtlijnen en randvoorwaarden van het groenelement “struweel”, met een breedte van minimaal 5 en maximaal 10 m.
- De beplanting kan zich zoveel mogelijk volgens de natuurlijke processen ontwikkelen.
- Ongewenste invasieve soorten periodiek verwijderen (m.n. Amerikaanse vogelkers en Japanse duizendknoop).

ONTWIKKELINGSBEHEER

Nieuw aangelegd bos behoeft in beginsel geen begeleiding in de eerste 10 jaar van haar ontwikkeling. Echter om een goed ontwikkelde mantel en zoom te krijgen is het belangrijk de bosranden qua maatregelen gelijk aan de beheermaatregelen van het struweel, regelmatig te dunnen, zodat de struiken naar hun natuurlijke habitus kunnen uitgroeien. Dit betekent voor het bos dat 10 jaar na de aanplant de struiken en bomen eenmalig vrijgezet moeten worden. Dit geldt voor zowel het aangeplante bos als het spontaan ontwikkelde bos met zaadbomen en op locaties waar de structuur te wensen overlaat.

Na de aanplant moet uit de monitoring blijken of maaien van ongewenste soorten moet plaatsvinden. Met name op plaatsen waar de bestaande grasmat is gescheurd of op aanplant op akkers, kan dit noodzakelijk zijn. Door inzaai van rode klaver op deze locaties meteen na aanplant kan dit deels worden voorkomen. Aangezien maaien een grasmat versterkt en ruigesoorten belemmert te groeien, moet van maaien worden afgezien als dit niet noodzakelijk is. Deze ruigesoorten zijn nodig voor de verspreiding van vlinder- en insectensoorten in het gebied.

4.5 VOCHTIG BOS

Dit type werd eerder geclassificeerd als N16.02 zoals op de ambitiekaart voor de provincie, maar die klasse is recent vervallen, en wordt nu ingedeeld als N16.04. Vochtig bos bestaat uit loofbossen die gedomineerd worden door diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het reeds aanwezige vochtige bosje in de Haagse Beemden wordt vooral gedomineerd door zwarte els en es. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie. Dit wordt nog versterkt met een goed ontwikkelde mantelvegetatie langs de bosranden, die natuurlijke overgangen vormen naar de open vegetatietypen.

Het vochtig bos is al aanwezig. Inrichtingsmaatregelen zijn dan ook niet voorzien.

BEHEERMAATREGELLEN

Gelijk aan droog bos. Zie aldaar.

4.6 HOUTWAL/ BOSJES

Een houtwal (L01.02) is een vrij liggend lijnvormig aaneengesloten landschapselement, al dan niet groeiend op een aarden wal, met een opgaande begroeiing van inheemse bomen en/of struiken. De begroeiing wordt als hakhout beheerd. De houtwal is minimaal 25 meter lang en maximaal 20 meter breed. Deze lijnvormige elementen vormen een belangrijk biotoop voor aan struwelen en zomen gebonden flora en fauna in het cultuurlandschap. Ze zijn tevens van belang ter oriëntatie voor vleermuizen en als verbindingzone voor fauna. Als er geen sprake is van een lijnvormig element maar een grotere groep van inheemse bomen en/of struiken spreken we in dit kader van een bosje. Beide kennen hetzelfde streefbeeld en hetzelfde beheer. In het vervolg spreken we hierbij alleen over houtwal.

Een houtwal bestaat voornamelijk uit struiken met daarin verspreid staande enkele bomen. Het heeft een gesloten opgaande begroeiing met een gesloten struiklaag en een halfopen boomlaag. De struiken en bomen bestaan uitsluitend uit inheemse soorten zoals meidoorn, sleedoorn, lijsterbes, Gelderse roos, gewone vlier en hazelaar. De houtwal kan zowel een zelfstandig lijnvormig element vormen als onderdeel uitmaken van een bosrand. De houtwal vormt in de zomer een ondoorzichtige strook van beplanting. In de winter is deze door bladverliezende soorten semitransparant. Gidssoorten zijn sperwer en groot dikkopje. Begeleidende soorten zijn nachtegaal, spotvogel, bont zandoogje, gehakkelde aurelia, landkaartje, boomblauwtje en, op locaties met eiken, eikenpage.



Waar de ruimte het toelaat kan een zoomvegetatie een ecologische meerwaarde zijn voor de houtwal. De houtwal vormt hierbij de mantel. De houtwal heeft een minimale breedte van zes meter. In de houtwal kunnen bomen en struiken uitgroeien tot hun volwaardige habitus.

INRICHTINGSMAATREGELEN

Gelijk aan droog bos. Zie aldaar.

REGULIERE BEHEERMAATREGELEN

- De houtwal wordt, na de eerste dunning na 5 jaar (is ontwikkelingsbeheer), eens per 5 jaar, in de zomer, geïnspecteerd op het streefbeeld. Aan de hand van de inspectie wordt bepaald of ingegrepen moet worden in de houtwal om te komen tot het streefbeeld.
- Tijdens de ingreep wordt niet meer dan 30% van de opstand verwijderd. Het gaat hierbij om de kroonbezetting van de boomvormers. De kroonbezetting van de boomvormers mag niet meer dan 70% zijn.
- Omgevallen bomen, door storm of andere oorzaken, moeten blijven liggen in de houtwal.
- Als door het omvallen van bomen hinder ontstaat voor het gebruik van de aangrenzende elementen, wordt de omgevallen boom in het geheel opgeruimd en afgevoerd of verwerkt in rillen.
- Met uitzondering van eventuele dunningen wordt zo weinig mogelijk ingegrepen. De beplanting kan zich dan zoveel mogelijk volgens de natuurlijke processen ontwikkelen.
- Ongewenste soorten periodiek verwijderen (o.a. Amerikaanse vogelkers en Japanse duizendknoop).

ONTWIKKELINGSBEHEER

Na aanleg is het belangrijk de aangeplante bomen en struiken de kans te geven uit te groeien, zodat het streefbeeld op een natuurlijke wijze wordt bereikt. Door een dicht plantverband is het niet mogelijk alle aangeplante struiken door te laten groeien. Hiervoor is een dunning nodig. Deze eerste dunning moet geschieden 5 jaar na aanleg van de beplanting. Binnen deze dunning moeten voornamelijk de struiken de kans krijgen om uit te groeien. Een eventueel volgende dunning is afhankelijk van de ontwikkeling van de houtwal richting streefbeeld en de ruimtebehoefte van de bomen en struiken onderling.

Na de aanplant moet uit de monitoring blijken of maaien van ongewenste soorten (o.a. riet en akkerdistel) moet plaatsvinden. Met name op plaatsen waar niet geplagd is zal dit noodzakelijk kunnen zijn. Aangezien maaien een grasmat versterkt en ruigtesoorten belemmert te groeien, moet van maaien worden afgezien als dit niet noodzakelijk is. Deze ruigtesoorten zijn nodig voor de verspreiding van vlinder- en insectensoorten in het gebied.

4.7 STRUWELHAAG

Struwelen (L01.06) zijn die plaatsen waar vogels, insecten en vlinders hun schuilplaats en foerage vinden. Belangrijk voor goed functionerende struwelen is een geleidelijke overgang tussen het open terrein naar de opgaande beplanting (mantel en zoom). Waar de ruimte het toelaat heeft een zoomvegetatie dus een ecologische meerwaarde voor het struweel. Hierbij kan een combinatie worden gemaakt van zoom en hooiland. Het struweel vormt hierbij de mantel.

Een struweelhaag (L01.06) bestaat voornamelijk uit struiken. In ieder geval is de boombezetting niet meer dan 25% van het element. Een struweelhaag bestaat uitsluitend uit inheemse soorten. Een struweelhaag kan zowel een zelfstandig lijnvormig element vormen als onderdeel uitmaken van een bosrand (hier struweel genoemd). Het struweel/struweelhaag vormt in de zomer een ondoorzichtige strook van beplanting. In de winter is deze door zijn bladverliezende soorten semitransparant. Gidssoort is het groot dikkopje. Begeleidende soorten zijn het bont zandoogje, gehakelde aurelia, landkaartje en boomblauwtje. Waar ontwikkeling van een brede zoom niet mogelijk is, zullen vooral het bont zandoogje en gehakelde aurelia als randsoorten optreden.



INRICHTINGSMAATREGELEN

De struweelhagen worden ingeplant met struweelsoorten. Het pakket van struikvormers (struweelsoorten) bestaat uit de volgende soorten: Eenstijlige meidoorn (Crataegus

monogyna) 10%, Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) 10%, Sleedoorn (*Prunus spinosa*) 10%, Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) 10%, Hondсроos (*Rosa canina*) 10% Egelantier (*Rosa rubiginosa*) 10%, Kardinaalsmuts (*Euonymus europeus*) 10%, Gelderse roos (*Viburnum opulus*) 15%, Vuilboom (*Rhamnus frangula*) 5%, hazelaar (*Corylus avellana*) 5%, Wilde appel (*Malus sylvestris*) 2,5% en Wilde peer (*Pyrus communis*) 2,5%. In de struweelhagen wordt ook de ontwikkeling van braam (*Rubus* sp.) toegestaan.

REGULIERE BEHEERMAATREGELEN

- Het struweel wordt, na de eerste dunning na 5 jaar (is ontwikkelingsbeheer), eens per 5 jaar geïnspecteerd op het streefbeeld. Deze controle vindt plaats in de zomer. Aan de hand van de inspectie wordt bepaald of er ingegrepen moet worden in het struweel. Tijdens de ingreep wordt niet meer dan 30% van de opstand verwijderd.
- Omgevallen struiken, door storm of andere oorzaken, kunnen blijven liggen in het struweel. Als door het omvallen van de struiken hinder ontstaat voor het gebruik van wandelpaden, recreatieve voorzieningen en grasvegetaties dan wordt de omgevallen struik in het geheel opgeruimd en afgevoerd.
- Een struweelhaag mag uitgroeien tot zijn natuurlijke omvang waarbij de beplanting zich zoveel mogelijk volgens de natuurlijke processen kan ontwikkelen.
- Ongewenste soorten periodiek verwijderen (Amerikaanse vogelkers en Japanse duizendknoop).

ONTWIKKELINGSBEHEER

In de beginfase na aanleg is het belangrijk de aangeplante struiken de kans te geven uit te groeien naar hun natuurlijke habitus. Door een dicht plantverband is het niet mogelijk alle aangeplante struiken door te laten groeien. Hiervoor is een dunning nodig. Deze eerste dunning geschiedt 5 jaar na aanleg van de beplanting. Binnen deze dunning moeten de struiken de kans krijgen om uit te groeien. Zodoende wordt bij meer dan 10% bedekking van boomvormers ingegrepen in de kroonprojectie.

4.8 LAANBOMEN, SOLITAIRE BOMEN EN KNOTWILGEN (L01.07/ L01.08)

Bomen, bestaande uit lanen, solitaire en knotbomen, hebben een belangrijke functie in het gebied. Het gaat daarbij zowel om cultuurhistorische en ruimtelijk bepalende elementen als landschapselementen die een bijdrage leveren aan de natuurwaarde. Bomenrijen hebben bijvoorbeeld een belangrijke rol in de oriëntatie en het foerageren van vleermuizen en maken onderdeel uit van de cultuurhistorische structuren van landgoed Burgst. De knotboom heeft een cultuurhistorische achtergrond en komt al vele jaren in het gebied voor langs sloten. Het vrijkomende hout van het afzetten van de loten op de knot werd vroeger als geriefhout gebruikt. Daarmee draagt ook deze boom bij aan het karakter van de LGZ als levend cultuurlandschap.

De lanen bestaan uit de boomstructuur van de Burgstsedreef en het assenstelsel (ganzevoet) van huis Burgst dat een kleine doorzetting krijgt in open delen. Het gaat hier om bestaande structuren die waar nodig worden aangevuld met dezelfde soorten. Naast cultuurhistorie zijn de lanen ecologische van belang voor aan oude bomen of boomholten gebonden vogels en vleermuizen. Verder zijn ze van belang voor op bomen groeiende mossen en korstmossen en oude lanen waar jaarlijks weinig strooisel blijft liggen zijn van groot belang voor zeldzame paddenstoelen.

Een bomenrij is een vrijstaand element waarbij de kronen van de bomen vrijuit kunnen groeien. De boomkronen mogen elkaar onderling raken. De soortkeuze is uniform waarbij het samenhangende karakter maximaal tot uitdrukking komt. Bij vervanging worden gelijke soorten en cultivars aangeplant die al aanwezig zijn. Solitaire bomen zijn bomen die alleen of in een boomgroep vrijstaand kunnen groeien en ook uit meerdere soorten kunnen bestaan.



Bij knotwilgen wordt de stam periodiek op een hoogte van minimaal 1,0 meter boven maaiveld afgezet (geknot). Knotwilgen worden aangetroffen als solitaire boom, in rijen of in kleine groepen. Knotbomen bieden broedgelegenheid aan diverse vogels, waaronder de Steenuil en Wilde eend. Vooral oude knotbomen kunnen zeldzame hierop groeiende mossen en korstmossen herbergen. De knotboom bestaat uit een korte stam met een knot die bestaat uit uitgelopen loten. Deze loten worden periodiek afgezet waardoor de knot in stand wordt gehouden. De uitgelopen loten zijn nooit dikker dan acht centimeter in doorsnede. De knotbomen kunnen vrijuit groeien en worden niet belemmerd door aangrenzende groenelementen. Onder de knotbomen is altijd een vegetatie van grassen en kruiden die eenmaal per jaar wordt gemaaid.

REGULIERE BEHEERMAATREGELEN

- Elke drie jaar wordt een controle uitgevoerd langs de wandel- en beheerpaden. Aan de hand van de uitkomsten van de controle worden verdere maatregelen genomen. Bij controle: extra aandacht voor bomen met holten.
- Afgevallen takken worden opgeruimd en afgevoerd voor zover hinderlijk voor recreatief gebruik of natuurbeheer.
- Bomen moeten veilig zijn (zorgplicht) op die plaatsen waar publiek met de bomen in aanraking komen, en op de juiste wijze gesnoeid worden. Jonge bomen, eenmaal per 5 jaar. Oudere bomen eenmaal per 10 jaar.
- Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 15 juli en 15 maart.
- Na de snoei beslaat de kroon nog altijd twee derde deel van de totale lengte van de boom (niet van toepassing op knotbomen).
- Bomen moeten uit kunnen groeien tot hun natuurlijke habitus (m.u.v. knotwilgen).
- Knotwilgen worden elke drie jaar geknot aan het eind van de winter. Tijdens de knotronde worden de bomen tevens gecontroleerd op vitaliteit. De takken worden teruggesnoeid tot ongeveer 10 centimeter boven het stamhoofd. Vrijkomend snoeihout wordt afgevoerd of in takkenrillen gelegd.
- De knotbomen kunnen vrij groeien. Dit betekent dat eventueel aangrenzende bosschages voldoende zijn teruggesnoeid.

4.9 MOZAÏEKLANDSCHAP MET JAARROND BEGRAZING (GROTE BEGRAZINGSEENHEID)

De grote noordelijke begrazingseenheid zal zich ontwikkelen tot een combinatie van de hierboven beschreven beheertypen waardoor deze zowel qua eindbeeld als beheer hier apart beschreven wordt. Een deel daarbij wordt grotendeels middels spontane processen ontwikkeld. Een deel daarvan wordt via gereguleerd beheer ontwikkeld waarbij er regie wordt gevoerd op het behoud van de openheid.

INZET GROTE GRAZERS

Met behulp van jaarrondbegrazing met paarden (Exmoorpony's) wordt binnen de grote begrazingseenheid een groot deel ontwikkeld tot een zeer gevarieerd soortenrijk landschap met bosontwikkeling en bloemrijke graslanden, ruigtes, mantelzones en dergelijke. In het gebied zijn vele bedreigde soorten aanwezig die zich nog steeds uitbreiden zoals een vijftal orchideeënsoorten, klokjesgentiaan, Spaanse ruiter en blauwe knoop. Paarden hebben in tegenstelling tot runderen latrines, hierdoor zijn ze in staat grote oppervlakten zeer efficiënt en snel te verschralen omdat er uitsluitend gegraasd wordt en geen mest terecht komt. Op de latrine vlakken ontwikkelen zich ruigere vegetatietypen. Overgangen van struweel naar bos kunnen ook goed in stand worden gehouden door deze vorm van begrazing. Ook poelen kunnen goed opgenomen worden in een paardenbegrazingseenheid, omdat paarden zelden mest laten vallen in het water in tegenstelling tot bijvoorbeeld runderen. De poelen behouden dus hun goede kwaliteit en worden regelmatig door de paarden "geschoond" van riet en lisdodde, waardoor ze nooit dichtgroeien. Zowel de verschaling van de graslanden als het open grazen van de poelen is daarbij ook ruimtelijk van belang omdat de grote doorzichten in zowel noord-zuid richting als vanuit de oostelijke westrand op de LGZ cultuurhistorisch van groot belang zijn.



Paarden eten zeer selectief en met name de grassen worden overal tussenuit gegeten ten faveure van de kruiden. Vanwege het feit dat ze er jaarrond lopen en niet bijgevoerd worden, alleen in nood (langdurig sneeuwdek), ontstaan er optimale structuurverschillen en kan zich een grote biodiversiteit ontwikkelen. In de winter eten ze namelijk andere gewassen dan in het groeiseizoen, bijvoorbeeld pitrus en jonge houtopslag zijn favoriet. De paadjes die ze maken in de winter en die ze regelmatig verleggen zijn ideale kiemplaatsen voor kruiden. Doordat er niet of minimaal wordt gemaaid overwintert veel van de vegetatie, waardoor veel insecten in staat zijn te overwinteren.

De Exmoorpony is nog steeds een zeldzaam paardenras, waarvan vrij recent bekend werd dat ze directe afstammelingen zijn van het Nederlandse oerpaard (Tarpan), dat hier vroeger rondliep. Alle kenmerken zijn nog kloppend en het uiterlijk lijkt weinig veranderd. Een groot voordeel van de Exmoorpony is dat dit paard erg zelfredzaam is en veel voorkomende ziektes zoals schurft en hoefbevangenheid komen nauwelijks voor bij dit ras. Verder is het een groot voordeel dat het gedrag van de paarden minder gemakkelijk is te beïnvloeden door bijvoeren door bezoekers. Bij Konikpaarden (het meest gebruikte paardenras voor jaarrondbegrazing) is het vaak een probleem dat door bijvoedergedrag van bezoekers de dieren zo opdringerig worden dat ze niet meer te handhaven zijn. Bij de Exmoorpony is dit probleem veel minder aanwezig, ze trekken zich veel minder aan van bezoekers. Dit laat onverlet dat voeren van de paarden uiteraard wel zoveel mogelijk moet worden voorkomen.

BEHOUD OPENHEID: ZONERING

Het noordelijk deel van de landgoederenzone dat geschikt is als begrazingseenheid is ruim 17 ha groot, de inschatting is dat hier ca. 8 Exmoorpony's jaarrond kunnen blijven lopen zonder bijvoeding. De eerste jaren na inzet van de paarden zal het juiste aantal kan worden vastgesteld.

In de visie is bepaald dat de openheid en de lange zichtlijnen in noord-zuid richting en de kortere oost-west zichtlijnen vanuit de wijk in stand moeten blijven. Dat betekent dat er binnen de grote begrazingseenheid een robuuste zonering wordt aangebracht tussen delen die zich op basis van het begrazingsbeheer vrijwel geheel spontaan kunnen ontwikkelen. De werkelijke grenzen en overgangen mogen natuurlijk zijn. In de westelijke zone (noordweststrook) is verdichting met opgaande beplanting en ruigte gewenst en ruimtelijk ook acceptabel. In het zuidwestelijk deel is een zone waar verdichting van opgaande beplanting (boven ooghoogte) niet wenselijk is omdat daarmee de maat en schaal en de doorzichten worden belemmerd. In deze delen zal waar nodig aanvullend beheer worden gevoerd die zorgt dat deze delen open blijven.

INRICHTINGSMAATREGELEN

De ontwikkeling van het deel waar verdere verruiging gewenst is zal grotendeels door spontane processen ten gevolge van de begrazing ontstaan. De inrichtingsmaatregelen beperken zich hier dan ook tot het uitrasteren van de begrazingseenheid inclusief de aanleg van voorzieningen zoals de vangkraal en het opschonen van het gebied met ongewenste/ giftige soorten. Daarnaast worden in de delen waar verruiging wenselijk is (tijdelijk uitgerasterde) kernen van inheemse struiken aangeplant die als bron voor verdere spontane verspreiding kunnen dienen. In deze kernen wordt een mengsel aangeplant van Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) 25%, Tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) 25%, Sleedoorn (*Prunus spinosa*) 20%, Hondсроos (*Rosa canina*) 10%, Egelantier (*Rosa rubiginosa*) 10%, Braam (*Rubus fruticosus*) 10%. De verwachting is dat andere soorten vanuit de omgeving vanzelf zich zullen vestigen in deze kernen maar niet sterk genoeg zijn om de eerste jaren zelfstandig de begrazing te overleven in de ontwikkelingsfase.

Het deel dat open dient te blijven zal waar nodig worden opgeschoond van opgaande boom- en struikvormers. Het doel is niet dat er geen enkele boom of struik in dit gebied mag staan maar dat de grote doorzichten waar nodig weer worden teruggebracht en een goede uitgangssituatie ontstaat om dit ook zo te houden. In het veld zal bepaald worden of er in deze zones bomen zijn die als solitairobject of boomgroep in stand kunnen blijven staan.

REGULIERE BEHEERMAATREGELEN TE VERRUIGEN DELEN

- De beplanting kan zich zoveel mogelijk volgens de natuurlijke processen ontwikkelen.
- Omgevallen struiken, dode bomen kunnen blijven liggen in het struweel. Als door het omvallen van de struiken hinder ontstaat voor het gebruik van wandelpaden, recreatieve voorzieningen en grasvegetaties dan wordt de omgevallen struik in het geheel opgeruimd en afgevoerd.
- Ongewenste soorten periodiek verwijderen (Amerikaanse vogelkers en Japanse duizendknoop).

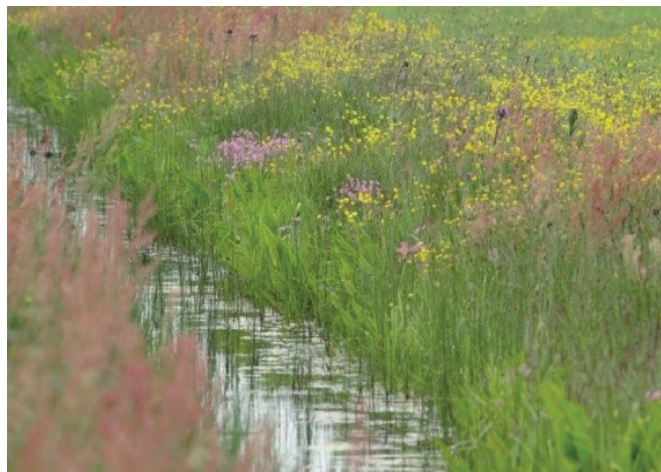
AANVULLENDE BEHEERMAATREGELEN OPEN TE HOUDEN DELEN

- In het deel waarbij de verruiging niet volledig door spontane processen wordt gestuurd wordt elk winterseizoen de spontaan opgekomen boomvormers en struweelvormers boven ooghoogte volledig afgezet om het dichtgroeien van zichtlijnen te voorkomen.
- Indien poelen en oevers van sloten en begrazingseenheid ondanks de begrazing zich ontwikkelen met houtachtige gewassen wordt op basis van het monitoringsprogramma dan wel de begrazingsdruk opgevoerd dan wel worden deze elementen op een andere wijze verwijderd.

4.10 NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

Een aantal hooilanden grenst aan watergangen met een (te ontwikkelen) natuurvriendelijke oever. Deze oevers worden hetzelfde beheerd als het hooiland. De natuurvriendelijke oevers hebben op onderdelen wel specifieke aandacht nodig om verrieting en verruiging te voorkomen. Beide zijn ongewenst omdat ze daarmee de openheid aantasten. Indien dit optreedt zal beheersmatig worden ingegrepen.

Een natuurvriendelijke oever kenmerkt zich door een (eenzijdig) flauw talud begroeid met een ruigte van inheemse oeverplanten en kruiden, dat doorloopt tot de waterlijn. De natuurvriendelijke oever heeft als doel de ecologische waarde te versterken langs de watergang. Gidssoort is het hooibeestje en de rietorchis. Begeleidende soorten zijn icarusblauwtje, pinksterbloem, echte koekoeksbloem, margriet, knoopkruid, wilde peen, kleine vuurvlieder, snortikker, ratelaar (sprinkhaan), bastaardkikker en bruine kikker.



INRICHTINGSMATREGELEN

Bij die sloten waar een natuurvriendelijke oever wordt nagestreefd wordt het talud enkelzijdig verflauwd naar 1:5 voor doorgaande watergangen. De bouwvoor op de oever wordt afgegraven en vanuit de waterzijde wordt de schrale, onderliggende grond, naar boven getrokken om zo de oever met een schrale bodemlaag af te werken. Hierdoor ontstaat er een hoogwaardige, soortenrijke oever, waarbij de kans op verruiging veel kleiner wordt. Bij de profilering zijn kleine afwijkingen van het profiel mogelijk zolang de rechte lijn van het slotenpatroon hierdoor niet onderbroken wordt.

REGULIERE BEHEERMAATREGELEN

- De natuurvriendelijke oever heeft in de winterperiode een korte vegetatie.
- Progressieve riet- en ruigtevorming op de flauwe oevers is niet toegestaan.
- Het beheer bestaat uit het gefaseerd maaien en afvoeren van de vegetatie wat twee keer per jaar in juni en september gebeurt. Indien het grasland schraal genoeg is kan mogelijk uiteindelijk met één maaibeurt worden volstaan. Wanneer dit stadium hier bereikt zal worden zal door monitoring moeten worden vastgesteld.
- Er wordt gefaseerd gemaaid waarbij 10% van de vegetatie steeds blijft staan.
- Ongewenste soorten (waaronder riet) mogen als individuele soort gemaaid worden in de periode voor 15 juni.
- Het maaisel wordt afgevoerd.
- Houtige gewassen die op natuurvriendelijke oevers komt dient te worden afgevoerd.
- Locaties met veenmos moeten bij het maaien worden ontzien. Voorafgaand aan het maaien moeten deze locaties worden gemarkeerd, zodat ze niet gemaaid worden. Alleen de eventuele boomopslag verwijderen.
- Er mag geen bagger of slootspecie (nabij watergangen) op het element worden verwerkt.
- Om te voorkomen dat bij het uitvoeren van beheerwerkzaamheden bijvoorbeeld over nog niet gemaaid gras wordt gereden dient een duidelijke afstemming over werkzaamheden plaats te vinden tussen de verschillende beheerders (Waterschap, Zorgboerderij, Gemeente).
- Het hooiland/ de natuurvriendelijke oever mag niet worden gesleept.
- Eventueel snoeihout en afgevallen takken van bomen dienen te worden opgeruimd en afgevoerd.

ONTWIKKELINGSBEHEER

In de ontwikkelingsfase waarbij de bodem nog niet schraal genoeg is, is het nog niet wenselijk om gefaseerd te maaien. Dit vertraagt het verschralingsproces aanzienlijk. Pas na 5-7 jaar zou dit aan de orde kunnen zijn.

4.11 POELN

Een poel (L01.01) is een geïsoleerd stilstaand water dat gevoed wordt door grond- en regenwater. De poel heeft een rijke oevervegetatie die bestaat uit lage en hoge water- en moerasplanten. Het natte oppervlak van de poel heeft minimaal 75% instraling van de zon. Gidssoorten zijn ringslang, kamsalamander, poelkikker. Begeleidende soorten zijn bastaardkikker, bruine kikker, kleine watersalamander, dwergmuis, gewone oeverlibel, watersnuffel, kleine karekiet, landkaartje, kustsprinkhaan, zeggedoortje, bruine sprinkhaan, zwartsprietdikkopje en bruin zandoogje.

INRICHTINGSMATREGELEN

Bij de aanleg van poelen wordt er gewerkt met een talud van minimaal 1:10 op de noordoever, die vanwege de maximale bezonning erg belangrijk is voor amfibieën voor de ontwikkeling en metamorfose. Ook hier met verschraling gehele talud afwerken zoals hierboven beschreven bij de watergangen. Daarnaast biedt een zeer flauwe oever goede gradiënten voor een soortenrijke flora-ontwikkeling. De overige oevers worden minimaal met een taludhelling van 1:5 afgewerkt. De poelen worden zo diep gemaakt dat ze bij voorkeur eens in de 3 tot 5 jaar droogvallen, waardoor een permanente bezetting met vis voorkomen kan worden. De maximale ontgraving bedraagt 1,2 onder maaiveld. De exacte diepte dient door aanboring te worden bepaald.



REGULIERE BEHEERMATREGELEN

- De poel wordt ieder jaar geïnspecteerd op het streefbeeld. Als de poel niet meer voldoet aan het streefbeeld wordt er ingegrepen. Het gaat hierbij vooral om de instraling van de zon in de poel, de aanwezigheid van de hoeveelheid slib en de openheid van het wateroppervlak.
- Het maaien van de oever wordt eens per twee jaar uitgevoerd. Hierbij wordt gefaseerd gemaaid waarbij nooit meer dan 50 % van de vegetatie in een keer wordt verwijderd.
- Het element wordt vrijgehouden van houtige gewassen.
- Baggerwerkzaamheden worden verricht in de periode tussen 1 september en 15 oktober.
- De oevers worden 1 keer per 2 jaar gefaseerd (50%) gemaaid in de periode na 1 september. Bij voorkeur dit maaien combineren met het maaien van het aangrenzende graslandtype. Het is wenselijk dat delen van de oevers jaarlijks steeds met aangrenzende schraalland worden mee gemaaid.
- Als het wateroppervlak door begroeiing voor 50% is gesloten, wordt maximaal ¾ van het begroeide deel in september geschoond.
- Als door slib of bagger het element voor 50% is verondiept, wordt maximaal ¾ van het element in september of oktober gebaggerd.
- Er moet voorkomen worden dat er vissen of andere dieren (eenden en ganzen) worden uitgezet.
- De vrijgekomen materialen blijven minimaal 4 werkdagen liggen om fauna een kans te geven terug te keren naar de poel. Uiterlijk na 7 werkdagen worden de materialen afgevoerd.
- Bij het schonen of baggeren van de poel mag niet met een maaikorf langs de oever worden geschrapt.
- Er mag geen bagger op het element worden verwerkt.
- Er wordt met materieel gewerkt dat evenredig is met de draagkracht van de bodem.

ONTWIKKELINGSBEHEER

De eerste jaren is op de oevers vermoedelijk veel opslag van bomen aanwezig. Daarom worden de oevers de eerste jaren volledig meegenomen in het maaibeheer van de aangrenzende graslanden. Dit betekent dat ze minimaal een keer per jaar volledig worden gemaaid. Pas wanneer de oevers volledig bestaan uit moeras- en waterplanten zonder houtopslag is het reguliere beheer van toepassing. Dit omslagpunt zal door monitoring moeten worden vastgesteld.

4.12 AARDEN WALLEN

De kleine aarden wallen (L03.01) die worden gerealiseerd als onderdeel van het herstel van de omwalling van Burgst vallen ecologisch gezien onder landschapselement type L03.01 Aardwerk en groeve. Het streefbeeld is in hoge mate cultuurhistorisch geïnspireerd omdat de wallen onderdeel uitmaken van het weer zichtbaar maken van de (deels verdwenen) structuur van de omwalling van de middeleeuwse kern van Burgst. Voor de profilering wordt aansluiting gezocht op de nog bestaande delen die in de bossen en dreven aanwezig zijn. In de DO-fase zal dit definitief worden vastgelegd. Uitgangspunt zijn natuurlijk geprofileerde wallen (geen 'dijkjes') met een hoogte van maximaal 1.4 meter en hellingen 1:2/ 1:3 die door hun steilte ervoor zorgen dat ze ook daadwerkelijk leesbaar zijn als wal, maar flauw genoeg zijn om niet te eroderen doordat ze te steil zijn. Er zijn geen specifieke gidssoorten te benoemen. Wel zijn de locaties zo gekozen dat delen die in de zon liggen interessant zijn voor wilde bijen en graafwespen.



De wallen zijn in principe onbeplant met uitzondering van twee specifieke plekken bij de Kleine Hoeve waar beplanting ervoor zorgt dat het directe zicht op de nieuwere gebouwen vanuit de wijkrand wordt verzacht. Daarmee ontwikkelen de wallen zich tot kruidenrijk grasland.

REGULIERE BEHEERMAATREGELEN

Het beheer is er primair op gericht om het beeld dat bij aanleg is gerealiseerd in stand te houden. Concreet houdt dat in dat de wallen 1 tot 2 keer per jaar gemaaid worden. Voor het overige gelden dezelfde uitgangspunten die bij het beheer van de hooilanden zijn beschreven (zie aldaar).

4.13 HOOGSTAMBOOMGAARD

Ten westen van de Kleine hoeve wordt een hoogstamboomgaard gerealiseerd. Een hoogstamboomgaard vormt een historisch landschapselement. Bij de soortkeuze wordt gekozen voor oude rassen die nog beschikbaar zijn van oudsher ook in deze regio voortkwamen en een variëteit aan fruitrassen opleveren.

Het beheer van fruitbomen vraagt specialistische kennis om ervoor te zorgen dat de bomen zich op een goede manier ontwikkelen en langdurig ook fruit produceren. De beheersmaatregelen zijn daarbij niet in generieke maatregelen te vatten maar dienen afgestemd te worden op de toegepaste soorten. Deze expertise is bijvoorbeeld aanwezig bij de Stichting FRUITcultuur Brabant en kan op die manier worden overgedragen aan de toekomstige beheerders.





Figuur 31. Boomsoorten fruitboomgaard.

4.14 MOERASBOS/MOERASRUIGTE

Ten noorden van het Wilderdpad ligt een klein stukje moerasbos, gecombineerd met moerasruigte dat bestaat uit diverse soorten wilgenbomen, zwarte els, struiken als Gelderse roos en diverse wilgensoorten, riet, lisdodde, mattenbies en gele lis. Verspreid zijn er ondiepe natte laagtes aanwezig. Met name moerasvogels maken veel gebruik van dit gebied. Gidssoorten zijn dotterbloem, grote boterbloem, Gelderse roos, moeraslathyrus, blauwborst, kleine karekiet, lepelaar, grote zilverreiger, bosrietzanger, fitis, waterral, watersnip, bruine glazenmaker en glassnijder. Begeleidende soorten zijn bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, gewone oeverlibel, viervlelibel, keizerlibel, waterhoen en blauwe reiger.

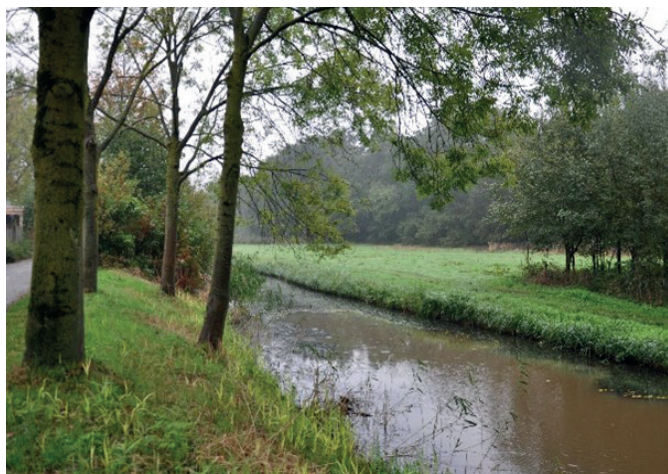
Het moerasbosje is al bestaand. Inrichtingsmaatregelen zijn niet voorzien. Het beheer bestaat in principe uit niets doen en wordt daarom hier verder niet uitgewerkt. Alleen als het streefbeeld niet langer in stand blijft wordt ingegrepen.



4.15 WATERGANGEN

Hoofdwatgangen hebben een watervoerende functie. De watgangen die de overgang tussen de LGZ en de wijk vormen hebben daarnaast een belangrijke ruimtelijke en cultuurhistorische betekenis die vraagt om heldere, duidelijk geprofileerde en continue profielen. Om die reden zijn deze sloten ook niet vergraven met natuurvriendelijke oevers en worden ze op twee plekken verbreed (zie hoofdstuk 3.). De watgangen zijn al aanwezig. Er zijn geen inrichtingsmaatregelen voorzien met uitzondering van het verbreden van een aantal.

Het omschreven beheer in deze paragraaf is enkel van toepassing op het natte profiel van de watgangen. De A-watgangen worden beheerd door waterschap Brabantse Delta. Daarnaast is in het gebied een watermolen aanwezig, die beheerd wordt door de gemeente Breda. Deze beheert ook de overige watgangen.



REGULIERE BEHEERMAATREGELEN A-WATERGANGEN (WATERSCHAP)

- Het stroomprofiel wordt tweemaal per jaar gemaaid. Het maaisel wordt daarbij afgevoerd. Het element is vrij van houtige gewassen.
- Er wordt gebaggerd conform de baggerplanning van het waterschap Brabantse Delta.
- Het stroomprofiel wordt tweemaal per jaar gemaaid, waar bij circa 15 % vegetatie gespaard conform de Wet natuurbescherming. Indien de begroeiing het toelaat wordt de eerste maaibeurt overgeslagen of beperkt toegepast voor alleen de knelpunten.
- Duikers zijn het gehele jaar schoon en vrij doorstroombaar.
- Het in stand houden van constructies (dammen en duikers) door de betreffende gebruiker (waterschap of gemeente Breda).
- Er mag geen bagger of slootspecie naast het element worden verwerkt, of achter blijven.
- Beheer bij voorkeur over slechts één spoor, zodat de aanwezige natuurwaarden zoveel mogelijk worden gespaard.
- In verband met de reikwijdte van de machines zal indien noodzakelijk dichter langs de watgangen gereden worden, waarbij de beheerpaden als toegangsrouten worden gebruikt.

REGULIERE BEHEERMAATREGELEN B-WATERGANGEN (GEMEENTE)

- Het maaien het stroomprofiel wordt een keer per 1-2 jaar uitgevoerd in het najaar. Indien zich veel vegetatie heeft ontwikkeld wordt het profiel eveneens (deels) gemaaid tijdens de voorjaarsronde. Het maaisel wordt daarbij afgevoerd.
- Indien de sloten te veel verondiepen worden deze gebaggerd.
- Het stroomprofiel wordt eenmaal per jaar in het najaar gemaaid, waar mogelijk wordt circa 15 % vegetatie gespaard conform de Wet natuurbescherming.
- Duikers zijn het gehele jaar schoon en vrij doorstroombaar.
- Het in stand houden van constructies (dammen en duikers) wordt uitgevoerd door de betreffende gebruiker.
- Er mag geen bagger of slootspecie naast het element worden verwerkt of achterblijven.
- Beheer bij voorkeur over slechts één spoor, aangezien de oevervegetatie langs de watgangen waarschijnlijk uit kwetsbare (blauwgrasland)vegetatie zal bestaan.
- Het beheer wordt vanaf de (grasland)beheerpaden langs de watgangen uitgevoerd.

5. AANBEVELINGEN

Tijdens het planproces zijn door bewoners, de RCE/ CRK en Copijn/ Natuurbalans diverse zaken naar voren gekomen die bij de buiten de scope van dit project vallen maar wel belangrijk zijn voor de ontwikkeling van de LGZ. In dit afsluitende hoofdstuk worden deze als aanbevelingen aan de gemeente Breda opgenomen. Deze punten maken geen onderdeel uit van de aanvraag m.b.t. de inrichtingssubsidie bij het GOB.

BLIJVEN BOUWEN AAN DE LGZ

De LGZ is niet 'af' na de realisatie van het inrichtingsplan. Bovendien beperkt het inrichtingsplan zich op de gronden die zijn afgewaardeerd, in eigendom zijn van de gemeente en worden ingericht ten behoeve van natuur. Dat vraagt buiten dit inrichtingsplan vervolgtacties die helpen om de investeringen die nu gedaan worden verder uit te bouwen.

Een van de belangrijkste aandachtspunten is de ecologische verbinding tussen de LGZ en de omgeving van de Mark die cruciaal is om de ecologische isolatie van de LGZ te doorbreken. Dit vraagt een verdere doorontwikkeling van de potenties en kwaliteiten in het tussengebied tussen grofweg de Emerparklaan en de Mark. Ook hier zijn gronden in gemeentelijk eigendom die verder ontwikkeld kunnen worden om te komen tot een robuuste ecologische structuur.

Daarnaast vragen de randen tussen de wijk en de LGZ aandacht. Net als mogelijk de effecten van klimaatverandering (verdroging). Ook zullen er in de toekomst steeds nieuwe wensen en initiatieven naar voren komen die vragen om een duidelijke totaalvisie op de LGZ. Dit inrichtingsplan vormt daarbij naast het bestemmingsplan een eerste kader om te kunnen beoordelen of die initiatieven passend zijn of strijdig zijn met de natuurdoelstellingen.

Als vervolg op dit inrichtingsplan (maar nu geen onderdeel daarvan) wordt geadviseerd om een totaalvisie op de Haagse Beemden inclusief de LGZ op te stellen gekoppeld aan een investeringsagenda waarin ambities die zijn en kansen die ontstaan worden geconcretiseerd. Daarmee kan er de komende jaren gestructureerd gewerkt worden aan de verdere doorontwikkeling van de ecologische verbindingen naar buiten toe en de randzone tussen wijk en LGZ. Onderdeel van die agenda kan ook een set spelregels of beeldkwaliteitskaders zijn waaraan nieuwe initiatieven ruimtelijk getoetst kunnen worden. Ook kan vanuit die lange termijn agenda het gesprek aangegaan worden met stakeholders in en direct rond de LGZ om gezamenlijk de recreatieve en ruimtelijke kwaliteit verder te vergroten. Denk daarbij aan eigenaren/ pachters/ beheerders van percelen maar ook scholen, sportcomplexen, volkstuincomplexen, woningen, het landgoed Burgst, de zorgboerderij, et cetera.

HERSTELLEN OPENHEID ZUID WEST RAND

Onderdeel van het oorspronkelijke stedenbouwkundige ontwerp van de Haagse Beemden was het openhouden van de randzone tussen de wijk en de bospercelen van bijvoorbeeld Landgoed Burgst. In de zuidwestrand is dit principe in de loop der tijd verlaten waardoor de helderheid van het ensemble van de LGZ en Haagse Beemden hier is verrommeld en niet meer goed leesbaar is. Gezien de cultuurhistorische waarde van het ensemble is herstel van de oorspronkelijke openheid wenselijk. Daarom is er vanuit cultuurhistorisch oogpunt de wens om op termijn te bezien of de openheid hier hersteld kan worden door het voedselbos elders in de wijk een functie te geven en het bosperceel langs de Burgstsedreef om te vormen tot kruidenrijk grasland.

BURGSTSEDRREEF

Binnen het inrichtingsplan wordt geïnvesteerd in het versterken van de laanstructuur van de Burgstsedreef waar dat nodig is. Voor de langere termijn verdient echter het totale profiel van de dreef aandacht, inclusief de keuze van verhardingen en de vitaliteit van de bestaande laanbomen i.r.t. mogelijke toekomstige verdroging ten gevolge van klimaatverandering. Bovendien is het wenselijk dat op termijn het private deel van de dreef over het landgoed Burgst weer toegankelijk wordt, zodat de recreatieve en cultuurhistorische functie van de dreef als belangrijke noord-zuid verbinding op wijkniveau weer een rol gaat spelen.

WIJKRANDEN RONDON DE LGZ

Binnen het stedenbouwkundig concept van de Haagse Beemden speelden de wijkranden als overgang naar de LGZ een cruciale rol omdat de LGZ juist vanuit de wijkranden en daar in liggende plekken en paden beleefd wordt. Vooral aan de oostzijde van de LGZ zijn die plekken maar beperkt aanwezig en daarom extra belangrijk. Veel van deze plekken, inclusief de routes ertussen, hebben op dit moment niet de kwaliteit qua inrichting die je gezien het belang ervan zou mogen verwachten. Juist omdat in het inrichtingsplan er gekozen wordt om weinig extra routes door de LGZ te realiseren blijft het belang van deze plekken voor de beleving van de LGZ in de toekomst onverminderd groot. Doordat ze buiten de plangrens van de LGZ ('achter de sloot') liggen wordt die kwaliteitsslag nu niet meegenomen. Bovendien ligt er hier niet zozeer een ecologische, maar een ruimtelijke opgave met cultuurhistorische en recreatieve betekenis. Het verdient daarom aanbeveling om de totale randzone op termijn nader te bezien en waar nodig de verblijfskwaliteit en uitstraling van zowel de plekken als de routes te vergroten.

COLOFON

BEZOEKADRES

Copijn Landschapsarchitecten B.V.
Gageldijk 4 F
3566 ME UTRECHT

030 26 44 333
info@copijn.nl
www.copijn.nl

Natuurbalans – Limes Divergens BV
Radboud Universiteit, Mercator III
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen

+ 31 (0)24 352 88 01
info@natuurbalans.nl
www.natuurbalans.nl

© 2021, Copijn Landschapsarchitecten / Natuurbalans - Limes Divergens BV



Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.