

# Vlaardingen Park Vijfsluizen

*Groen beheerplan*

05.10.2022



# Colofon

## In opdracht van

Heijmans Vastgoed  
Graafsebaan 65  
5245 JT Rosmalen

# heijmans

## Een product van

Ruijzenaars Landscapes i.s.m. K2 Kim Kogelman  
Monnikenpad 5  
3817 VK Amersfoort

**RUIJZENAARS**  
LANDSCAPES



Amersfoort, 5 oktober 2022

© 2022 Ruijzenaars Landscapes

Niets uit dit rapport mag worden overgenomen of gepubliceerd zonder schriftelijke toestemming van Ruijzenaars Landscapes.

# **Vlaardingen** Park Vijfsluizen

*Groen beheerplan*



# Inhoud

|                                                               |         |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Inleiding</b>                                              | pag. 6  |
| <b>1. Uitgangspunten beheer</b>                               |         |
| 1.1 Beheer op basis van natuurlijke systemen                  | pag. 8  |
| 1.2 Nazorg, ontwikkeling en overdracht                        | pag. 8  |
| 1.3 Aandachtspunten invasieve exoten                          | pag. 9  |
| 1.4 Aandachtspunten fauna                                     | pag. 10 |
| 1.5 Aandachtspunten bodem                                     | pag. 10 |
| 1.6 Cyclische maatregelen                                     | pag. 11 |
| 1.7 Beplantingsbeeld                                          | pag. 11 |
| <b>2 Beheermaatregelen</b>                                    |         |
| 2.1 Systeemgroepen                                            | pag. 12 |
| 2.1.1 <i>Bosrand Kesperweg (en parkwal)</i>                   | pag. 12 |
| 2.1.2 <i>Coulissen</i>                                        | pag. 13 |
| 2.2 Bomen                                                     | pag. 14 |
| 2.2.1 <i>Bestaand bomenbestand</i>                            | pag. 15 |
| 2.2.2 <i>Knotbomen</i>                                        | pag. 16 |
| 2.2.3 <i>Ecobomen</i>                                         | pag. 17 |
| 2.3 Nieuwe aanplant bomen in Vijfsluizen                      | pag. 17 |
| 2.3.1 <i>Bomen in verharding</i>                              | pag. 17 |
| 2.3.2 <i>Bomen in open grond (bloemrijk gras of heesters)</i> | pag. 18 |
| 2.4 Heesters                                                  | pag. 19 |
| 2.5 Hagen                                                     | pag. 20 |
| 2.6 Klimplanten                                               | pag. 21 |
| 2.7 Kruidenvegetaties                                         | pag. 21 |
| 2.7.1 <i>Wadi</i>                                             | pag. 21 |
| 2.7.2 <i>Vaste planten</i>                                    | pag. 22 |
| 2.7.3 <i>Bloemrijk gras</i>                                   | pag. 24 |
| 2.7.4 <i>Plasbermen en oevers</i>                             | pag. 25 |
| 2.7.5 <i>Grastegel verharding</i>                             | pag. 25 |
| 2.8 Houtrillen                                                | pag. 26 |
| 2.9 IJsvogelwand                                              | pag. 27 |
| <b>3 Participatie &amp; medebeheerders</b>                    |         |
| 3.1 Nestkasten                                                | pag. 30 |
| 3.2 Insectenhotel                                             | pag. 30 |
| 3.3 Monitoring flora en fauna                                 | pag. 30 |
| 3.4 Knotten                                                   | pag. 30 |
| 3.5 Speelobjecten van wilgentenen                             | pag. 30 |
| 3.6 Vaste planten                                             | pag. 30 |
| 3.7 Grastegelverharding                                       | pag. 30 |

# Inleiding

Park Vijfsluizen is een nieuwe woonwijk waarin wonen in het groen een belangrijk uitgangspunt is. Het groen in deze wijk speelt een cruciale rol in de belevingswaarde, klimaatadaptieve, ecologische- en sociale structuur. Het groen is belangrijk voor de gezondheid van mens en dier en vormt een samenhangend ecosysteem waarbij soorten en structuren op elkaar zijn afgestemd.

In dit beheerplan wordt beschreven welk beheer nodig is om de ontwerpambitie van Park Vijfsluizen te kunnen borgen in de toekomst, waarbij rekening is gehouden met zowel de veiligheid, financiële als functionele belangen. Daarbij is onderscheid gemaakt in het beheer van groen en het beheer van overige beheergroepen. Dit groenbeheerplan richt zich uitsluitend op alle groene objecten in de wijk.

Het beschrijven van het benodigd beheer ten aanzien van het groen is nodig omdat, anders dan bij de niet-groene beheergroepen, het groen minder makkelijk tot niet teruggebracht kan worden in de staat van investering. Achterstallig onderhoud of verkeerd beheer aan groen zal leiden tot hogere kosten om deze terug te brengen in de staat van investering. Voor veel niet-groene beheergroepen is dit niet het geval. Het beheer van alle niet-groene beheergroepen hoeft daarom niet specifiek beschreven te worden en kan uitgevoerd worden conform de gemeentelijke standaard.

## Uitgangspunten

Bij het opstellen van het ontwerp en beplantingsplan is er ten aanzien van de beplantingskeuze ontworpen vanuit het principe 'de juiste plant op de juiste plaats', waarbij bomen en planten geschikt zijn voor de standplaats: grondsoort, gradiënt, de lichttolerantie van planten en de groeiontwikkeling van bomen en struiken.

Bomen en struiken zijn, op basis van de lokale groeiontwikkeling van de soorten, op eindafstand aangeplant conform de 'Integrale beplantingsmethode', een methode waarbij beplantingen op eindbeeld worden aangeplant.

Natuurlijke processen worden zoveel mogelijk benut bij het ontwerp en beheer van de beplantingen. Bodem, kruid-, struik- en boomlagen vormen samen een natuurlijk systeem. Doordat beplantingen zich ontwikkelen binnen dit systeem, zal het beeld gedurende de tijd kunnen veranderen.

Het beheer vraagt hiermee om een strategische aanpak, waarbij natuurlijke processen ondersteunt en begeleidt dienen te worden, met als doel een evenwichtig systeem te realiseren.

Om de beplantingen een succesvolle start te geven, is er veel aandacht geschonken aan de groeiplaatsen; de ondergrond vormt 'de basis'. Daarnaast wordt er op de bomen 3 jaar nazorg uitgevoerd na aanleg en 2 jaar nazorg op de overige beplantingen, met uitzondering van het zaaiwerk. Na de aanleg en juridische levering van de openbare ruimte aan de gemeente, zal de aannemer 1 jaar beheer en onderhoud van de openbare ruimte verzorgen. Hierna wordt het gebied overgedragen aan de gemeente Vlaardingen. In dit groenbeheerplan worden de beheerinspanningen na overdracht van de fases omschreven.

Dit beheerdocument streeft een praktische opzet na, met een nadere toelichting op de te beheren beplantingen en dat handvatten geeft op instructieniveau, ten aanzien van het onderhoud met als doel de ecologische en de esthetische waarde van het ontwerp te borgen.

## Vraagstelling

De volgende vragen staan centraal:

- Hoe worden de eindbeelden bereikt en de kwaliteitsimpuls van de investering gecontinueerd?
- Welke beheerinspanningen en maatregelen dien er genomen te worden per beheereenheid?

Om het beheer goed te implementeren is het belangrijk om onderstaande punten te beschrijven:

- Wat willen we bereiken?
- Hoe kunnen we dit bereiken?
- Hoe kunnen we dit continueren/in standhouden?
- Waar liggen de aandachtspunten?

## Kaders

Het groenbeheerplan sluit aan op de eerder vastgestelde plannen; Stedenbouwkundig plan, Voorontwerp Inrichtingsplan (VOIP) en Beeldkwaliteitsplan. In dit document worden dus geen nieuwe ambities of doelen geformuleerd, maar zijn de maatregelen afgeleid van de eerder gestelde ambities. De basis is vastgelegd in het ontwerp van Park Vijfsluizen; een woonmilieu met robuuste groenstructuren, waarbij natuurlijke processen zoveel mogelijk worden benut.

Dit groenbeheerplan richt zich op het groen en de groene oevers in de wijk. Hieronder vallen dus ook de parkeerplaatsen met grastegelverharding, omdat groen daar een onlosmakelijk onderdeel van is. De overige beheerinspanningen in de wijk ten behoeve van wegen, vuilinzameling, waterhuishouding, meubilair en objecten worden hier, om eerder beschreven redenen, niet behandeld.

De ontwikkeling van de woningbouw, het woonrijpmaken en de daaraan gekoppelde planuitwerking wordt gefaseerd uitgevoerd. Dit groenbeheerplan heeft betrekking op het groen binnen de volledige contour van Park Vijfsluizen. Ten tijde van de opzet van dit groenbeheerplan is de eerste fase in ontwerp en ontwikkeling. Beheergroepen die in deze fase voorkomen, kunnen volledig worden beschreven. Sommige van deze beheergroepen komen ook in volgende fasen voor en hebben daarop dus ook betrekking. Een aantal beheergroepen komt niet in de eerste ontwikkelingsfase voor, maar wel in een volgende fase. Deze beheergroepen zijn wel al benoemd in dit document om inzicht te geven in de volledigheid, maar kunnen mogelijk nog niet volledig worden beschreven en uitgewerkt. Deze zullen worden aangevuld op het moment dat het ontwerp voor de volgende fasen is gevorderd. Het groenbeheerplan is dus een dynamisch document dat wordt aangevuld wanneer de benodigde informatie beschikbaar is vanuit de planvorming.

# 1. Uitgangspunten beheer

## 1.1 Beheer op basis van natuurlijke systemen

In het ontwerp is gekozen voor een samenspel van groenelementen, bomen en heesters zijn conform de 'Integrale beplantingsmethode' op eindafstand geplant, het traditionele 'wijkers en blijvers systeem', het uitvoeren van dunnen, is om deze reden niet van toepassing.

Natuurlijke processen worden zo veel mogelijk benut, praktisch gezien betekend dit dat blad in plantvakken niet uitgeblazen en afgevoerd dient te worden, maar wordt behouden ten behoeve van de mulchlaag. Oevers worden gefaseerd gemaaid en vaste planten worden na de winter pas gemaaid zodat insecten kunnen overwinteren en het organisch stofhalte in de bodem op peil gehouden kan worden.

Traditioneel wordt er beheerd op beheergroepniveau. Binnen deze traditionele gedachte wordt een beheergroep vaak aangeduid met een beplantingsgroep die eenduidig beheert dient te worden, bijvoorbeeld vaste planten of heesters. Binnen het plan komen traditionele beheergroepen voor maar ook beplantingseenheden die als een systeem, samenspel van de beplantingen, een onlosmakelijk geheel dienen te vormen. Deze groepen worden separaat als systeemgroepen omschreven.

## 1.2 Nazorg, ontwikkeling en overdracht

### Monitoring en ontwikkeling

Omdat beplantingen levende materialen zijn, kan de ontwikkeling stagneren of exploderen. De ontwikkeling dient om deze reden gemonitord te worden. Monitoring is een belangrijk instrument voor het welslagen van de ontwikkeling van beplantingen. Zo kan getoetst worden of met de genomen maatregelen het gewenste eindbeeld wordt bereikt. Welke maatregelen er op welk moment nodig zijn, is sterk afhankelijk van de gesignaleerde ontwikkelingen.

Met name in de eerste jaren, in de nazorg en ontwikkelfase, zal de gemonitorde situatie sterk bepalend zijn voor de specifieke maatregelen, het tijdstip en de frequentie van de uitvoeren maatregelen voor de diverse beheergroepen. Voor bijvoorbeeld de kruidenrijke graslanden heeft dit invloed op de ontwikkeling van de soortenrijkdom.

### Bijsturing beheer

Op basis van de resultaten van de monitoring wordt bepaald of bijsturing van de beheermaatregelen aan de orde is. Aan de volgende knoppen kan worden gedraaid:

- Maaien; wanneer verschraving van de terreindelen met kruidenrijk grasland achterblijft: de frequentie verhogen of de eerste maaibeurt eerder laten plaatsvinden (waar mogelijk i.v.m. broedvogels).
- Bomen en beplantingen; ten aanzien van de lange termijnontwikkeling dient bij het uitvallen van beeldbepalende bomen of het uitvallen van beplantingen, heroverwogen te worden of de soort opnieuw herplant moet worden of dat een alternatief gekozen dient te worden indien uitval voortkomt vanuit de standplaats.

### Wijze van monitoring

Aanbevolen wordt om in de nazorgfase gezamenlijk met de uitvoerende partij, de beheerders van Vijfsluizen en de landschapsarchitect, de ontwikkelingen van de vegetaties te beoordelen en bij te sturen waar nodig.

## **Wijze van monitoring na overdracht**

De wijze van monitoring na overdracht is afhankelijk van het beheercontract dat door de gemeente wordt opgesteld. Wanneer de onderhoudsactiviteiten worden vastgelegd in een beeldbestek. Frequenties en aard van onderhoud liggen hiermee niet van te voren vast maar dienen te voldoen aan de CROW-normen vastgelegd in publicatie 380. Voordeel van deze methode is dat activiteiten gericht zijn op het beeld. Nadeel is dat een goed bewakingssysteem in de vorm van dagelijks toezicht onmisbaar is.

## **Dagelijks toezicht**

Om de kwaliteit te borgen is een proactieve inzet noodzakelijk. Het inzetten van kwaliteitsmanagers en toezichthouders draagt bij aan de doelmatigheid van de geleverde inspanning. Tevens is dit een accurate wijze om tijdig te kunnen waarnemen, signaleren en ingrijpen in het herstel van beplantingen en kan verval en achteruitgang van beplantingen worden beperkt.

De toezichthouder stelt eveneens een tweewekelijkse rapportage op en controleert de rapportage van de gecontracteerde.

## **Kwartaalmonitor**

Het is raadzaam om de beherende afdeling van de gemeente eens per kwartaal het gebied te laten schouwen. De schouw dient meerdere doelen: Beoordelend naar de gecontracteerde, informerend naar het Dagelijks bestuur en bewoners en evaluerend naar de afdeling beheer en onderhoud.

Op basis van de constatering van de schouw kan gezamenlijk met de landschapsarchitect het beheer bijgestuurd worden en worden contractafspraken beoordeeld.

## **Jaarlijkse schouw**

Tijdens de jaarlijkse schouw met beheerders, de landschapsarchitect en andere belanghebbenden (eventueel bewoners), wordt de ontwikkeling van de beplantingen beoordeeld.

Bij het maken van keuzes in de beheerfase dient naar Vijfsluizen als geheel gekeken te worden en een weloverwogen keuze gemaakt te worden binnen de visie van het ruimtelijk concept, een woonmilieu met een robuust groenstructuur, teneinde de ecologische en de esthetische waarde van het ontwerp te borgen.

## **1.3 Aandachtspunten invasieve exoten**

Exoten zijn planten en dieren die door mensen uitgezet of geplant zijn en van nature niet in Nederland voorkomen. Invasief betekend explosieve verspreiding - ze groeien vaak sneller dan inheemse soorten en overwoekeren daarmee vaak de soorten die gewenst zijn. Voorbeelden van invasieve exoten zijn: Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw.

Ten behoeve van de bestrijding van de invasieve exoten heeft de gemeente Vlaardingen beleid opgesteld. Omdat de Japanse duizendknoop zich explosief vermeerderd en vanuit kleine resten wortels of plantdelen gemakkelijk uitgroeit, dienen nieuwe plekken direct bestreden te worden.

## **Grote oppervlakken beheersen**

Binnen het plangebied, aan de zijde van de Kesperweg, is een grotere locatie met Japanse Duizendknoop bekend bij de gemeente. Conform de beheerovereenkomst dient het bestaande oppervlak beheerst te worden. Verdere uitbreiding van het oppervlak dient voorkomen te worden. De groei en verspreiding van de planten dient beheerst te worden door voor de bloei de planten tot de grond weg te snoeien. De energie die

de plant gestoken heeft in de groei van blad en stengels kan door het maaien niet meer naar de wortels, waardoor de plant geen reserves opbouwt en zich minder makkelijk kan verspreiden.

De Japanse duizenknoop aan de Kesperweg dient beheerst te worden. Voor de overige fases geldt dat bij het voorkomen van de Japanse Duizendknoop een gespecialiseerd bedrijf ingeschakeld dient te worden om de soort te bestrijden.

De Reuzenberenklauw komt nu (nog) niet voor in Vijfsluizen maar wel in de omgeving. De plant dient om meerdere redenen besteden te worden:

Vanuit het oogpunt van de natuurontwikkeling beconcurrert de plant de gewenste soorten. De Reuzenberenklauw heeft grote bladeren die explosief groeien, waardoor deze al het licht van de andere beplantingen wegnemen en de ontwikkeling van gewenste soorten wordt verstoord.

Daarnaast kan het sap van beschadigde plantdelen leiden tot beschadiging van de huid en ogen, bij dieren en mensen. De huidbeschadiging vertoont zich als jeukende vlekken, gevolgd door blaarvorming met een gelijkenis van brandwonden. Vanwege de beschadigende werking op huid en ogen en de explosieve groei is het bestrijden van de plant wettelijk verplicht.

Bij het bestrijden van de plant dient beschermende kleding en een veiligheidsbril gedragen te worden.

## **1.4 Aandachtspunten fauna**

Bij het uitvoeren van de beheermaatregelen dient rekening te worden gehouden met beschermde en/of kwetsbare natuurwaarden, de Wet natuurbescherming regelt dit, ook voor het stedelijk gebied. De gemeente Vlaardingen houdt zich aan de gedragscode voor bestendig beheer van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten / Stadswork en eist ook van de aannemers om zich daaraan te confirmeren.

Als er beschermde soorten aanwezig zijn, kunnen reducerende maatregelen nodig zijn om eventuele nadelige gevolgen voor de betreffende soorten te voorkomen. Het beheer wordt daarom uitgevoerd conform de 'Gedragscode soortbescherming gemeenten'.

- Om de vogels te ontzien wordt het beheer bij voorkeur buiten het vogelbroedseizoen uitgevoerd; periode tussen half maart - half juli.
- Beheersmaatregelen zoals maaien kunnen in het vogelbroedseizoen uitgevoerd worden, de regels zijn dan conform de gedragscode: Controle op nesten
- Aandachtspunt: Werk altijd één kant op, zodat dieren de kans hebben om te vluchten
- Aandachtspunt: Bij het verwijderen van opslag en in braamstruweel kunnen in de winter dieren schuilen op het wortelgestel van de begroeiing

## **1.5 Aandachtspunten bodem**

Gebruik geen zwaar materieel. Trekkers, al dan niet met dubbellucht of andere aanpassingen en zware opraapwagens veroorzaken insporing- en bodemverdichting. Indien toch insporing optreedt, dient er direct te worden gestopt en de schade dient hersteld te worden.

Bij bemesting worden alleen organische meststoffen toegepast. Er wordt nooit kunstmest of dierlijke mest toegepast en er worden geen bestrijdingsmiddelen of pesticiden gebruiken.

Het beheer is gericht op het zoveel mogelijk benutten van de natuurlijke processen. Van nature wordt de bosbodem verrijkt door bladval. Dit is een waardevolle stroom voedingsstoffen die de bodem actief en levend houdt en waardoor planten goed kunnen groeien. Door deze nutriëntenkringloop komen voedingsstoffen op een natuurlijke wijze weer beschikbaar voor planten en het daaraan verbonden bodemleven.

In traditioneel beheer conform de beeldsystematiek van de CROW, wordt blad gezien als afval. De beeldmeetlatten duiden eisen aan die niet overschreden mogen worden, maar geven geen maat ten aanzien van de ondergrens of een optimum. Vanuit de overtuiging dat blad een waardevolle stroom aan voedingsstoffen bevat, is het daarom uitgesloten om de plantvakken volledig te schonen en te ontdoen van blad.

Aanvullend op de beeldmeetlatten voor het beheersen van blad geldt het volgende:

- vaste planten: minimale laagdikte 5 cm
- houtige gewassen (heesters en hagen): minimale laagdikte 10-20 cm

Dit betekent doelmatig beheer waarbij natuurlijk bladval wordt omarmt en de bodem verrijkt wordt teneinde het toedienen van externe organische meststoffen te reduceren. Het is niet de bedoeling dat de plantvakken door de beheerend aannemer als een soort composthopen worden gezien waar al het blad(afval) uit de hele wijk gedumpt kan worden.

## **1.6 Cyclische maatregelen**

Cyclische maatregelen betreffen reguliere maatregelen die met een lage frequentie, groter dan een jaar (meer jaarlijks) uitgevoerd dienen te worden. Vanuit het oogpunt van biodiversiteit, vluchtmogelijkheid voor fauna, variatie in vegetatieontwikkeling en een gelijkwaardige spreiding van beheerkosten, wordt voorgesteld om de cyclische maatregelen gespreid, in mozaïeken, over de jaren uit te voeren. Bijvoorbeeld: 25% van het areaal eens in de 4 jaar.

In de jaarlijkse schouw kan bepaald worden welke vakken of terreindelen meegenomen dienen te worden in de cyclus.

## **1.7 Beplantingsbeeld**

De groene uitstraling van Park Vijfsluizen ontleent haar identiteit aan de aanwezigheid van veel bomen en struiken, die op een natuurlijke wijze mogen uitgroeien. De hoogte varieert van kleine meerstammige bomen tot bomen van de eerste grootte. Daarbij zijn, mede op verzoek van de welstandscommissie, opgaande beplantingen toegepast ter hoogte van de bergingen, om zo het groene beeld en de relatie tussen tuin en park te versterken.

## 2. Beheermaatregelen

### 2.1 Systeemgroepen

Binnen het plangebied komen op diverse locaties beplantingseenheden voor die niet op een traditionele wijze beheert kunnen worden volgens de beheergroepensystematiek, maar die als een samenhangend geheel zijn ontworpen. Deze systeemgroepen dienen als een onlosmakelijk geheel beheerd te worden.

#### 2.1.1 Bosrand Kesperweg (en parkwal)

De beplantingsopbouw op het talud van de Kesperweg is opgebouwd volgens het principe van een bosrand. De natuurlijke opbouw van een bos bestaat uit een kern - mantel - zoom, respectievelijk de boomlaag, struiklaag en kruidlaag aan de rand van het bos.

De bomen en heesterbeplantingen zijn aangeplant op eindafstand en zullen elkaar niet beconcurreren in de jonge fase. Om deze reden hoeft er niet gedund te worden. Bomen en heesters worden ingeboet bij uitval, tenzij door natuurlijke concurrentie de soort uitvalt.

De overgang van mantel naar zoom wordt gemarkeerd door een liggende reeks boomstammen (demarcatie beheer). Vanuit het maaibeheer dient de zoom beheerd te worden conform de maatregelen omschreven in paragraaf 2.7.3.

Om uitspoeling van het talud te voorkomen zal er een bodembedekkende kruidenlaag met overblijvende soorten worden aangebracht in de heestervakken. Deze hoeft niet gemaaid te worden. De afstervende kruidenlaag vormt zo een mulchlaag ten gunste van de houtige gewassen. Deze bodembedekkende kruiden onderdrukken tevens veel andere kruiden en ongewenste begroeiing.

Omdat de heesters en kruidachtigen de eerste jaren nog geen volledige sluiting zullen geven, valt er nog licht op de bodem en zal naar verwachting opschot van bramen, populier en esdoorn kunnen opkomen. Deze en andere niet gewenste, sortimentsvreemde houtige soorten (struik- en boomvormers) dienen weggetrokken te worden (met wortel en al). Vanuit de zoom zal er mogelijk ook uitzaaiing en vestiging van kruiden in de mantel plaatsvinden. Dit is toegestaan en onderdeel van het natuurlijk proces en vorming van de bosrand. Deze uitzaaiingen worden niet gezien als onkruid.

De boomvormers in de bosrand dienen, net als andere bomen, te voldoen aan openbare veiligheidseisen. De in paragraaf 2.2 beschreven VTA is daarom ook op de bosrand van toepassing om te voorkomen dat gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.

#### Beheermaatregelen

##### **Jaarlijkse maatregelen**

- Uitgevallen bomen en heesters vervangen, circa 1% per jaar
- Beheersing assortimentsvreemde soorten, in het najaar

##### **Frequentie**

1x/ jaar  
1x/ jaar

##### **Natuurlijk afval, C-niveau (Meetinstructie conform CROW-beeldcatalogus)**

- Bedekking binnen bladvalperiode
- Bedekking buiten bladvalperiode
- Laagdikte

≤ 50%  
≤ 50%  
≤ 30 cm

##### **Cyclische maatregelen boomvormers**

- VTA-controle
- Verzorgingssnoei op probleemtakken: dode-, schurende- en uitgebroken takken, plakoksels, dubbele toppen.

1x/3 jaar  
1x/5 jaar



Bosrand Kesperweg; in lichtgroen de mantel en in donkergroen de zoom

## 2.1.2 Coulissen

De coulissen worden ontwikkeld in de laatste fase. Wanneer de planontwikkeling verder is uitgewerkt, zal verdere invulling van deze systeemgroep mogelijk zijn.

Beheer bomenlaag conform 2.2 en 2.3

Beheer heesters conform 2.4

Beheer kruidenrijk gras conform 2.7.3

## 2.2 Bomen

De bomenlaag wordt gevormd door bestaande en nieuw bomen. Om de nieuw aangeplante bomen een succesvolle start te geven en goed te laten uitgroeien, worden de plantplaatsen opgewaardeerd en worden de bomen de eerste drie groeiseizoenen intensief beheert (nazorg).

De bestaande bomen zijn in hoge mate bepalend voor het beeld en dragen bij aan diverse ecosysteemdiensten. Een volwassen boom is namelijk al een interessante habitat op zich. Mochten er bomen uitvallen, dan dienen deze vervangen te worden. Dit geldt zowel voor de bestaande als voor de nieuw aangeplante bomen.

### Boombeeld

- Vitaal vrij uitgroeïende bomen, zonder beschadigingen.
- De bomen in de gras- en beplantingszones moeten zich zo natuurlijk mogelijk kunnen ontwikkelen. Dit betekent dat de snoei zich alleen richt op de ontwikkeling van de kroon en het verwijderen van gevaartakken. De bomen worden niet opgekroond met uitzondering van de bomen langs de ontsluitingswegen en paden.
- Wettelijk vereiste benodigde vrije doorgang betreft:
  - \* Rijwegen en calamiteiten pad: 4,5m
  - \* Voet- en fietspaden: 2,5m
  - \* Aandachtspunt: bij gesteltakken van volwassen bomen die gaan door- of afhangen, dient de vrije doorgang gewaarborgd te blijven en de opkroonhoogte te worden aangepast.

### Richtlijnen opkroonhoogte

Bij het opkronen van de bomen dient rekening gehouden met de volgende punten:

- Het uniforme beplantingsbeeld dient behouden te blijven. Bomen in lanen en groepen dienen om deze reden gelijkmatig opgekroond te worden;
- Bomen in ontwikkeling dienen naar verhouding van de kroon opgekroond te worden. Voor de tijdelijke kroon geldt de volgende stelregel:
  - \* Actuele opkroonhoogte: streefwaarde verhouding kroon:stam betreft 2:1
  - \* Maximale opkroonhoogte: verhouding kroon:stam betreft maximaal 1:1
  - \* De maximale verhouding is alleen van toepassing als de boomkronen werkelijk verkeershinder veroorzaken. Hierbij dient gekeken te worden naar de ontwikkeling van de kroon en de beperkingen in de breedte.

### VTA controle ( Visual Tree Assessment) – bomen ouder dan 3 jaar

Om te voldoen aan de wettelijke zorgplicht is het essentieel om periodiek een VTA-controle uit te voeren.

Met als doel om bij tak-of stambreuk de aansprakelijkheidstelling vast te stellen, de rapportage legt vast of de eigenaar van de boom heeft voldaan aan de wettelijke zorgplicht.

Tijdens de controle worden bomen geïnventariseerd op uitwendige zichtbare gebreken:

- Schurende takken
- Uitgebroken takken,
- Voorkomen van plakoksels
- Dubbele toppen
- Stam- en wortelopschot

Bomen worden binnen de VTA in gedeeld in:

- Bomen zonder gebreken, geen reële gevaren binnen 3 jaar;
- Attentie bomen, bomen waarbij binnen 3 jaar een verhoogd risico valt te voorzien op schades. De frequentie van de VTA-controles dient bij deze bomen verhoogd te worden naar 1 keer per jaar;
- Risicobomen, bomen die binnen 1 jaar gevaar op kunnen leveren en waar gerichte veiligheidsmaatregelen uitgevoerd dienen te worden.

## 2.2.1 Bestaand bomenbestand

Het beheer van de bestaande bomen richt zich op het gezond houden van de bomen.

Er dient terughoudend gesnoeid te worden waarbij inscheuring en rotting voorkomen dient te worden.

Bomen die in het verleden gesnoeid zijn mogen vrij uitgroeien. De snoei richt zich met name op foutstandige takken en het verwijderen van opslag onderaan de stam. Dode takken kunnen blijven zitten mits ze de gezondheid van de boom niet aantasten en er geen gevaar is. Dood hout 'leeft' en creëert een gunstig vestigingsplaats voor insecten en vogels.

### Beheermaatregelen

#### Jaarlijkse maatregelen

- Uitgevallen bomen vervangen, circa 1% per jaar

#### Frequentie

1x/ jaar

#### Cyclische maatregelen

- VTA-controle
- Verzorgingssnoei op probleemtakken: dode-, schurende- en  
Uitgebroken takken, plakoksels, dubbele toppen, stam- en wortelopschot.
- Kroonbegeleiding langs paden en rijwegen

1x/3 jaar

1x/3 jaar

1x/3 jaar

### Uitval

Uitgevallen bomen dienen vervangen te worden. Afhankelijk van de plek kan dit zelfde soort zijn. Er dient echter altijd afgewogen te worden of de soort in het beeld, de samenhang in het gebied en eventuele ziektes/plagen de beste soort is om te herplanten. Als één van deze voorwaarde niet voldoet dan dient er een soort terug geplant te worden die wel voldoet.

Bij de inboet dient zorg te zijn voor de plantplaats en de nazorg van de heraanplant.

Om de biodiversiteit binnen de wijk te vergroten kan ervoor gekozen worden om de uitgevallen boom eerst als ecoboom te behouden en op een later moment de boom alsnog te verwijderen. Zie paragraaf 2.2.3 voor de behandeling van ecobomen. Aan de mogelijke inpassing als ecoboom zijn een aantal aandachtspunten verbonden:

- De stamdiameter van de uitgevallen boom is minimaal 30 cm
- Er dient bepaald te worden of de positie van de boom het toelaat om als ecoboom veilig ingepast te worden: afstand tot woningen, verkeer, personen en eigendommen van derden (o.a. nutsvoorzieningen) en de hoogte is bepalend voor het inpassen van een ecoboom.
- De top en zijtakken zullen worden verwijderd tot een hoogte zodat bij een mogelijke val geen andere eigendommen van derden kunnen worden beschadigd.
- Over de tijdelijke inpassing en natuurwaarde van de ecoboom dient gecommuniceerd te worden met omwonenden.

## **Inboet & herplant van uitgevallen bomen**

### **Eenmalige maatregelen**

- Inboet bomen: soort en maat na afweging deskundige gebiedsbeheerder en landschapsarchitect.
- Inclusief groeiplaatsverbetering, verankering met kniepalen en gietranden.

### **Jaarlijkse maatregelen**

#### **Frequentie**

- |                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| - Boomcontrole en begeleiding op groei, ziekten en aantastingen, de omstandigheden met betrekking tot zuurstofhuishouding (beluchting), voedingsbehoefte (bodemverbetering met organische meststoffen en bodemleven) en lichttoetreding. | 2x/ jaar      |
| - Boomcontrole boombanden en -palen.                                                                                                                                                                                                     | 2x/ jaar      |
| - Snoei, begeleidingssnoei                                                                                                                                                                                                               | 1x/ jaar      |
| - Watergeven bomen (opnemen in de plantgarantie)                                                                                                                                                                                         | naar behoefte |

### **Cyclische maatregelen**

- |                                                  |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------|
| - Verwijderen gietranden en boombanden en -palen | einde nazorg termijn |
|--------------------------------------------------|----------------------|

## **2.2.2 Knotbomen**

Enkele bestaande wilgen zijn vanwege de projectontwikkeling en/of veiligheidsreden omgevormd naar knotboom, zodat deze ingepast konden worden in het plan. Dit betekent dat regelmatig alle takken worden verwijderd tot op de stam. Door het regelmatig terugzetten van de kroon van de boom ontstaat op den duur een knot. De knot heeft naast het typische beeld ook een hoge ecologische waarde.

### **Richtlijnen knotten**

- Knotten 1 keer per 3 jaar in verband met de lengte van de takken;
- Knotten met handzaag. Gebruik van motorkettingzaag kan inscheuring aan de knot veroorzaken en de bast van de takken beschadigen;
- Uitvoering in de winterperiode, maar nooit met vorst, in verband met het invriezen van de snoeiwonden;
- Alle takken dienen verwijderd te worden. Het behouden van taken kan leiden tot scheuren en geeft bij een latere knotronde te grote snoeiwonden;
- Takken dienen afzonderlijk gesnoeid te worden zonder de knot te raken, de zogenaamde 'egelssnoei', de kleine takaanzetten zullen weer uit gaan lopen in het voorjaar;
- Vrijkomende takken kunnen verwerkt worden in houtrillen conform paragraaf 2.8 of toegepast in natuurlijke speelobjecten van wilgentenen.

### **Cyclische maatregelen**

#### **Frequentie**

- |                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| - VTA-controle                                                    | 1x/ 3 jaar |
| - Knotten                                                         | 1x/ 3 jaar |
| - Verwerken vrijkomend hout in takkenrillen conform paragraaf 2.8 |            |

### 2.2.3 Ecobomen

Enkele bestaande Populieren en Essen zijn omgevormd naar ecobomen. Vanwege de standplaats en de kroon is ervoor gekozen om de stammen te laten bestaan maar de kroon terug te snoeien. De stammen bieden een habitat voor diverse flora en fauna.

Wanneer tijdens de veiligheidscontrole blijkt dat een ecoboom tot een onveilige situatie kan leiden, dan dient deze verwijderd te worden. Indien de beschikbare ruimte het toelaat, dan kan op de locatie van de ecoboom de plantplaats geschikt worden gemaakt en een nieuwe boom herplant worden. Zie voor de werkwijze ook 'Uitval' onder paragraaf 2.2.1.

#### Beheermaatregelen

##### **Jaarlijkse maatregelen**

- Veiligheidscontrole
- Eventueel opschot verwijderen
- Verwerken vrijkomend hout in takkenrillen conform paragraaf 2.8

##### **Frequentie**

1x/ jaar  
1x/ jaar

## 2.3 Nieuwe aanplant bomen in Vijfsluizen

Om de bomen een succesvolle start en ontwikkeling te geven is er tijdens de uitwerking en de aanleg met zorg naar de groeiplaatsomstandigheden gekeken per locatie en zijn specifieke maatregelen genomen om de bomen gezond volwassen te kunnen laten worden. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen bomen in verharding en bomen in open grond.

### 2.3.1 Bomen in verharding

De bomen in de verhardingen zijn aangeplant in verbeterde groeiplaatsen conform de stockholm-methode. De bomen staan met name langs de toegangswegen en maken onderdeel uit van de hoofdstructuur. Om deze reden dient er beheerd te worden vanuit een uniform beeld. Ter hoogte van de coulissen bestaat de hoofdstructuur uit verschillende boomsoorten. Hoogte- en structuurverschillen worden hier juist gewaardeerd om het parkachtige karakter te benadrukken.

#### Beheermaatregelen

##### **Jaarlijkse maatregelen**

- Uitgevallen bomen vervangen, circa 1% per jaar

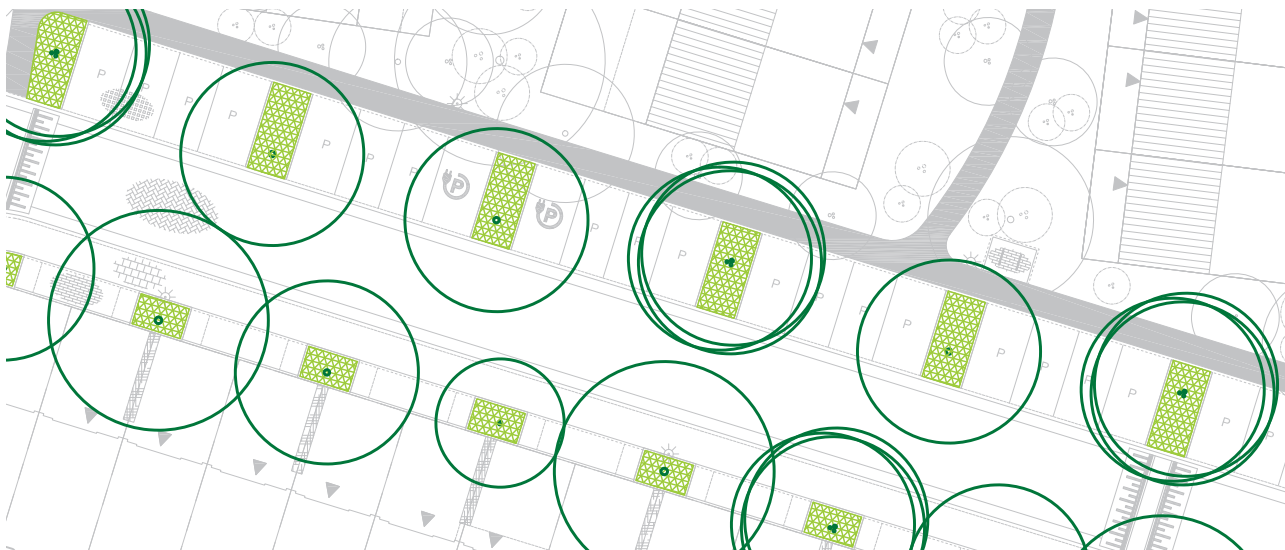
##### **Frequentie**

1x/ jaar

##### **Cyclische maatregelen**

- VTA-controle
- Verzorgingssnoei op probleemtakken: dode-, schurende- en uitgebroken takken, plakoksels, dubbele toppen, stam- en wortelopschot.
- Kroonbegeleiding langs paden en rijwegen
- Verwerken vrijkomend hout in takkenrillen conform paragraaf 2.8

1x/ 3 jaar  
1x/ 3 jaar  
1x/ 3 jaar



Alle bomen die voor hun groeiplaats grotendeels afhankelijk zijn van de ruimte onder de verharding, vallen onder de categorie bomen in verharding.

### 2.3.2 Bomen in open grond (bloemrijk gras of heesters)

De bomen in de graszones en heesterbeplanting moeten zich zo natuurlijk mogelijk kunnen ontwikkelen. Dit betekent dat de snoei zich alleen richt op de ontwikkeling van de kroon en het verwijderen van gevaartakken. De bomen worden niet opgekroond met uitzondering van de bomen langs de ontsluitingswegen en voet- en fietspaden.

#### Beheermaatregelen

##### Jaarlijkse maatregelen

- Uitgevallen bomen vervangen, circa 1% per jaar

##### Frequentie

1x/ jaar

##### Cyclische maatregelen

- VTA-controle
- Verzorgingssnoei op probleemtakken: dode-, schurende- en uitgebroken takken, plakoksels, dubbele toppen, stam- en wortelopschot
- Kroonbegeleiding langs paden en rijwegen
- Verwerken vrijkomend hout in takkenrillen conform paragraaf 2.8

1x/ 3 jaar

1x/ 3 jaar

1x/ 3 jaar



Bomen in open grond staan in een onderbeplanting van bloemrijk gras of heesters en kunnen vrij uitgroeien.

## 2.4 Heesters

De Heesters zijn, op basis van de lokale groeiontwikkeling van de soorten, aangeplant op eindafstand conform de 'Integrale beplantingsmethode'. Een methode waarbij beplantingen op eindbeeld worden aangeplant. Het traditioneel dunnen van de heesterbeplanting of het ingrijpen ten aanzien van beconcurrerende snelgroeiende soorten ten opzichte van traag groeiende of het snoeien van overkokende heesters aan de randen van het plantvak, is bij deze beplantingsmethode niet aan de orde.

Heesters zijn zo gepositioneerd dat deze vrij kunnen uitgroeien en zo een volgroeide habitus kunnen bereiken. Dit geldt zowel voor solitair als groepen. Er wordt terughoudend ingegrepen, indien snoei niet nodig is vanuit veiligheid, dan mogen de heesters vrij uitgroeien.

Afgestorven takken worden verwijderd door snoei. Daarbij blijft de overgebleven struik gehandhaafd en vindt alleen corrigerende snoei plaats om de vorm van de struik te herstellen.

Solitaire heesters in een onderbeplanting van vaste planten, bloemrijkgras of in lage heesters, worden tot de voet van de solitaire heesters aangeplant om een gesloten plantvak te maken. De heesters zullen de lagere beplanting op termijn overgroeien. Hierop dient niet ingegrepen te worden en past binnen de vorming van een volwassen wordende habitus.

### Aandachtspunten heestervakken

- In de heestervakken is bij de aanleg een mulchlaag aangebracht. De nutriëntenkringloop speelt een belangrijke rol. Door het blad te laten liggen dat op natuurlijke wijze onder de heestervakken terecht komt, kunnen nutriënten en organische stof de bodem weer verrijken. Het bodemleven wordt gestimuleerd, er ontstaat gezondere beplanting en wordt uitdroging van de bodem verminderd. Zie ook de beschrijving in paragraaf 1.5 over het omgaan met gevallen blad.
- Als richtlijn geldt dat heestervakken niet worden geschoffeld maar gewied, selectief onkruid trekken, behoudens het schrepelen van de randen.

### Beheermaatregelen

#### Meetinstructie conform CROW-beeldcatalogus

#### Meetwaarde

Onkruidbeheersing B-niveau:

- |                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| - bedekking                            | ≤ 30%                            |
| - aantal stuks onkruid hoger dan 30 cm | ≤ 20 stuks per 100m <sup>2</sup> |

Inboeten heesters, circa 1%

1x / jaar

Snoeibeeld heester - B-niveau:

- |                      |      |
|----------------------|------|
| - afgestorven takken | ≤ 5% |
|----------------------|------|

Natuurlijk afval, C-niveau

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| - bedekking binnen bladvalperiode | ≤ 60%   |
| - bedekking buiten bladvalperiode | ≤ 50%   |
| - laagdikte                       | ≤ 30 cm |

### Maatregelen

- Bemonsteren (1x/3jr) en bemesten, natuurcompost of mulchlaag aanvullen
- Beheersing assortimentsvreemde soorten en inboeten

## 2.5 Hagen

De hagen worden geschoren in strakke vormen, dit geldt zowel voor de hagen rondom het hoofdgebouw als de haagblokken tussen de parkeervakken. Dit betekent regelmatig onderhoud.

Het belangrijkste onderdeel van het onderhoud van de hagen is het scheren. De strakke vorm blijft hierdoor behouden en de planten worden gedwongen nieuwe loten aan te maken, waardoor de haag een dichte takbezetting houdt. Door het regelmatig verwijderen van takken en blad worden veel voedingsstof afgevoerd, extra bemesten met natuurcompost of het aanvullen van de mulchlaag is daarom van belang.

### Aandachtspunten

- De strakke hagen bestaan uit één plantensoort. Bij het onkruidvrijhouden van de haagvoet dient aandacht te zijn voor spontane ontwikkeling van sortimentsvreemde houtige gewassen. Sortimentsvreemde soorten zoals vlier en esdoorn beconcurreren de bestaande soort, geven een verstorend beeld en er zullen op termijn gaten vallen in de hagen.
- Als richtlijn geldt dat de haagvoet niet wordt geschoffeld maar gewied, selectief onkruid trekken, behoudens het schrepelen van de randen.
- Hoogte hagen tussen parkeerplaatsen: 110 cm
- De hoogte van de haag rond het hoofdgebouw heeft vanwege de ligging op taluds een asymmetrisch verloop met een lage voorzijde en hogere achterzijde.
  - \* Op de westkop, in de centrale as: voorzijde = 80 cm, achterzijde = 90 cm t.o.v. mv
  - \* Oostzijde aan straat: voor- en achterzijde = 150 cm t.o.v. mv
  - \* Noordwest en zuidwest kop: voorzijde = 125 cm, achterzijde = 150 cm t.o.v. mv

### Beheermaatregelen

#### **Meetinstructie conform CROW-beeldcatalogus**

#### **Meetwaarde**

Snoeibeeld geschoren hagen A-niveau:

- |                                                                |                               |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| - gemiddelde lengte uitlopers buiten de knipmaat van de haag   | ≤ 10 cm per 100m <sup>1</sup> |
| - lengte uitgroeïende uitlopers buiten de knipmaat van de haag | ≤ 30 cm                       |

Strakke vorm - gaten in haag A-niveau

- |                                                                                                                                |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| - gaten                                                                                                                        | ≤ 2% per 100m <sup>1</sup> |
| - betreft gaten die breder zijn dan dat deze niet binnen één<br>groeiseizoen gesloten kunnen worden door aangrenzend plantsoen |                            |

Onkruidbeheersing A-niveau:

- |                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| - bedekking                            | ≤ 20%                            |
| - aantal stuks onkruid hoger dan 30 cm | ≤ 10 stuks per 100m <sup>2</sup> |

Natuurlijk afval, C-niveau

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| - bedekking binnen bladvalperiode | ≤ 60%   |
| - bedekking buiten bladvalperiode | ≤ 50%   |
| - laagdikte                       | ≤ 30 cm |

### Maatregelen

- Bemonsteren (1x/3jr) en bemesten, natuurcompost of mulchlaag aanvullen
- Beheersing assortimentsvreemde soorten en inboeten

## 2.6 Klimplanten

De klimplanten moeten aan de basis goed (be-)geleid worden teneinde een gesloten begroeide wand te realiseren. De snoei en het begeleiden is er, naast het sluitende beeld, op gericht dat de beplantingen niet topzwaar worden en door het eigengewicht of bij sneeuw om zullen klappen.

### Beheermaatregelen

#### **Jaarlijkse maatregelen**

- Leiden en begeleiden
- Inboeten klimplanten, circa 1%
- Herstellen en aanvullen mulchlaag

#### **Frequentie**

1x/ jaar  
1x/ jaar  
1x/ jaar

#### **Cyclische maatregelen**

- Snoeien klimplanten 33%

1x/ jaar

## 2.7 Kruidenvegetaties

### 2.7.1 Wadi

De wadi's worden ontwikkeld in de laatste fase. Wanneer de planontwikkeling verder is uitgewerkt, zal verder invulling van deze beheergroep mogelijk zijn.

Beheer is gericht op het infiltreren en afvoeren van water.

Ten aanzien van het beheer en onderhoud van de wadi's geldt dat aanvullend op het beheer van de bloemrijke grasvelden, aandacht dient te zijn ten aanzien van het dichtslibben van de bodem.

De beheermaatregelen waarmee rekening gehouden dient te worden voor de wadi's betreffen:

### Beheermaatregelen

#### **Jaarlijkse maatregelen**

- Maaien
- Verwijderen blad, najaar, in verband met dichtslibben bodem

#### **Frequentie**

2x/ jaar  
2x/ jaar

#### **Cyclische maatregelen**

- Bezanden en beluchten

1x/ 5 jaar

## 2.7.2 Vaste planten

Vaste planten zijn kruidachtige gewassen, de 'cultuur' planten overwinteren onder de grond om in het voorjaar weer op te komen. Dode plantendelen beschermen de planten tijdens de winterperiode en moeten in het voorjaar worden verwijderd. In de zomer kan bij sommige soorten de bloeiresten verwijderd worden met als resultaat een tweede bloei (zie participatie).

De vaste plantenvakken dienen tijdens het tweede groeiseizoen na aanplant volledig gesloten te zijn. Het aantal stuks per vierkante meter is aangepast op dit uitgangspunt. Vaste planten ontwikkelen zich door middel van wortelstokken en uitlopers. Om de vakken volledig in sluiting te krijgen, dient als richtlijn dat ongewenste kruiden gewied worden.

**Wieden**, betreft het selectief beheersen van ongewenste beplantingen. Bij wieden wordt het onkruid met de handen verwijderd (uit de grond getrokken), inclusief de wortels. Handmatig wieden in plaats van schoffelen is een richtlijn/eis, onkruidbeheersing met een schoffel kan de planten te veel beschadigen. Een uitzondering op deze richtlijn betreft de randen van de beplantingsvakken waar de door middel van schrepelen het alignement van het plantvak vrijgemaakt dient te worden van ongewenste kruiden.

Vaste planten hebben de eigenschap om vanuit de kern van de plant uit te groeien. Van nature breiden de planten zich op deze wijze uit, de kern van de plant kan uiteindelijk afsterven. In een natuurlijke situatie kan de plant zo zijn areaal vergroten. In een cultuurlijke situatie is het daarom gewenst om de planten te verjongen, volgens de methode 'maaïen, mulchen en mesten', door het kort snoeien/afmaaïen van de beplantingen worden de adventief knoppen van de planten geactiveerd waardoor de beplanting jaarlijks teruggezet wordt naar de jeugdfase (het traditionele scheuren komt hiermee te vervallen).

### Beheermaatregelen

#### Meetinstructie conform CROW-beeldcatalogus

#### Meetwaarde

Onkruidbeheersing A-niveau:

- |                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| - bedekking                            | ≤ 20%                            |
| - aantal stuks onkruid hoger dan 30 cm | ≤ 10 stuks per 100m <sup>2</sup> |

Sluiting A-niveau:

- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| - aaneengesloten beplanting | ≥ 90% |
|-----------------------------|-------|

Natuurlijk afval, B-niveau

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| - bedekking binnen bladvalperiode | ≤ 45%   |
| - bedekking buiten bladvalperiode | ≤ 30%   |
| - laagdikte                       | ≤ 10 cm |

**Voorjaarsbeurt**, methode 'maaïen, mulchen en mesten'

Uitvoeren bij een beplantingshoogte van 10 tot 15cm:

- Kort maaïen/snoeien planten werkhoogte circa 1cm, in verband met de ontwikkeling van adventiefknoppen en het terugzetten van de beplanting naar de jeugdfase.
- Vrijkomend snoeiafval afvoeren of versnipperen en verwerken in het plantvak als mulchlaag
- Bemesten groenvak met vrijkomend versnipperd snoeiafval of organische compost
- Periode: maart t/m medio april

### **Jaarrond**

- Onkruid beheersing wieden en afvoeren vuil > conform beeldkwaliteitseisen

### **Aanvullende maatregelen**

- Bemonsteren en bemesten, mulchlaag
- Inboeten, 1%

### **Aandachtspunt**

Het maaisel, de mulch, bij voorkeur verwerken in het plantvak. Met als doel dat in de loop van de zomer de opgeslagen voedingsstoffen weer beschikbaar komen en het organische stofgehalte in de bodem op peil gehouden blijft.

Het 'Maaien, mulchen en mesten' is een concept ontwikkeld door GreentoColour®, van de firma Griffioen, vanuit het concept worden de vakken afgemaaid met een daarvoor ontwikkelde machine. Voor de getrapte vaste plantenvakken geldt dat gekeken dient te worden of er gemaaid kan worden. Mocht dit niet haalbaar zijn dan zijn er twee opties:

- Vakken snoeien en ter plaatse versnipperen en het vrijkomende mulch in een laag aanbrengen;
- Vakken snoeien, vrijkomend afval afvoeren en een het vak bemesten door een nieuwe stooisellaag te leveren.

Omwille van de structuurvariatie en het beeld, worden ook wintergroene vaste planten toegepast. De vakken met wintergroene soorten die traag regenereren en weinig degradatie van de plant vertonen (zoals bijv. *Bergenia* en *Blechnum*), dienen uitgesloten te worden van het kort snoeien tijdens de voorjaarsbeurt. Het snoeien in de vakken met wintergroene beplanting is ter beoordeling van de beherend aannemer.

### **Aandachtspunt participatie**

In de zomer kan bij sommige soorten een tweede bloei behaald worden door het verwijderen van de bloeiresten. Op basis van de beheerinspanning voor de openbare ruimte is dit vaak niet haalbaar maar met mede beheer van omwonende zou dit behaald kunnen worden.

### 2.7.3 Bloemrijk gras

Het bloemrijkgrasland dient niet beheerd te worden als ruigte maar is een natuurlijk mengsel met een kruidenrijke en bloemrijke samenstelling.

De ontwikkeling van de bloemrijke graslanden heeft het meeste succes als de bodem schraal is - grond met weinig voedingsstoffen. Om kruiden meer kans te geven om zich te ontwikkelen, wordt er 1 à 2 keer per jaar gemaaid en afgevoerd. Hierdoor wordt de bodem verschaald en krijgen kruiden een gunstige concurrentiepositie ten opzichte van het gras. Om kale plekken weer groen te maken wordt na een natte winter in het voorjaar, het ruig gras door gezaaid met het kruidenrijke mengsel.

Aandachtspunt bij het door zaaien is dat het mengsels conform met ruimtelijk ontwerp wordt toegepast, tenzij door de omstandigheden gezocht dient te worden naar een alternatief.

#### Verstevigd gras

Langs een aantal voetpaden en bij de toegang tot enkele trafostations is een open puinfundering onder de kruidenvegetatie toegepast om daarmee de toegankelijkheid van nood- en hulpdiensten en nutsbedrijven mogelijk te maken. Hierdoor worden de plekken die meer in het park/groen zijn gelegen ook bereikbaar. Deze verstevigde zones zijn ingezaaid met hetzelfde bloemrijke mengsel op een schrale, waterdoorlatende bodem en dienen hetzelfde beheerd te worden.

#### Aandachtspunten maaien

- De vegetatie moet voor het grootste deel kort de winter in gaan. Als dat niet het geval is kan de zode vervilten, waardoor er weinig licht en lucht op de bodem kan komen. Dat is slecht voor de kieming van zaden en de ontwikkeling van het mengsel;
- Bloem- en kruidenrijke graslanden worden gevormd door een structuurrijke plantengemeenschap met vegetatie die rozetten of zoden vormen. Om deze rozetten te beschermen dient er gemaaid te worden met hoge messen, minimaal 8cm;
- Voor de maaibeurt dient er rekening gehouden te worden met de zaadzetting van de planten die laat bloeien;
- Na de maaibeurt dient het maaisel tot 3 dagen te blijven liggen zodat het aanwezige zaad hieruit kan vallen. Langer dan drie dagen is onverstandig in verband met rotting of aantasting van de rozetten;
- Het maaisel oprapen en afvoeren.

#### Beheermaatregelen

##### **Jaarlijkse maatregelen**

- 95% maaien, september/oktober
- Oprapen en afvoeren, max. drie dagen
- 5% maaien lokaal gefaseerd maaien, juni
- Bijmaaien rondom paden en wegen, breedte 30-50cm
- Verwijderen blad, najaar, in verband met vervilten bodem
- Door zaaien, ad hoc

##### **Frequentie**

- 1x/ jaar
- 1x/ jaar
- 1x / jaar
- 6x/ jaar
- 2x / jaar
- 1x/ jaar

#### Aanvullend - lokaal gefaseerd maaien

Kleinschalige structuurvariatie kan gerealiseerd worden door jaarlijks wisselende terreindelen ongemaaid de winter in te laten gaan, of pas later in het jaar te maaien. Door gefaseerd in tijd en ruimte te maaien, zijn er altijd vluchtplaatsen voor soorten die slecht tegen maaibeheer kunnen.

Ook zijn er dan nog kansen voor zaadsetting van laat bloeiende plantensoorten.

Richtlijnen gefaseerd maaien (patchwork, mozaïek maaien):

- Maai maximaal 5% niet
- Maai maximaal 10% later: eind oktober

## 2.7.4 Plasbermen en oevers

De plasberm betreft de plantenstrook net onder de waterspiegel (soms tegen de oeverbeschoeiing aan), met kruidachtige water- en oeverplanten (helofyten). Het beheer van de plasberm bestaat uit incidenteel maaien.

Wanneer blijkt dat overmatige groei van Riet (*Phragmites australis*) leidt tot het ongewenst dichtgroeien van zichtlijnen en wateroppervlakken, dan kan door middel van zomermaaien het riet onder de waterlijn worden afgezet. De rietvegetatie zal daardoor “verdrinken” en in intensiteit afnemen. Afhankelijk van de groeikracht van het riet, dient dit meerdere groeiseizoenen te worden herhaald.

Om schade aan steigers en vlonders van bewoners te voorkomen, onderhoudt de gemeente de oevers tot 50 cm buiten deze objecten. Bewoners zullen zelf de delen direct rondom hun steiger en vlonder moeten beheren en kunnen daarmee zelf beslissen of ze beschut willen zitten achter de waterplanten, of dat ze dit willen maaien t.b.v. uitzicht op het water. Ook onderhoud aan de beschoeiing onder de steiger is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de steiger.

### Beheermaatregelen

#### **Jaarlijkse maatregelen**

- 25% maaien, september/oktober
- Drogen en na drie dagen afvoeren
- 5% maaien lokaal gefaseerd maaien, juni

#### **Frequentie**

1x/ jaar  
1x/ jaar  
1x / jaar

### Aandachtspunt waterbeheer

Bij baggerwerkzaamheden moet er opgelet worden dat de plasberm niet weggegraven of weggezogen wordt.

## 2.7.5 Grastegel verharding

Vijfsluizen is een groene wijk. Ten behoeve van de ontharding worden de (fiets-)parkeervakken, de container opstelplaatsen en de achterpaden uitgevoerd met grastegels. De tegels maken het mogelijk dat regenwater in de bodem kan trekken, het regenwaterstelsel wordt ontlast en dragen bij aan het verkoelen van de omgeving.

Het gras in de verhardingen van de parkeervakken kan kale plekken krijgen door slijtage of langdurig geparkeerde auto's. Het bijzaaien wordt jaarlijks uitgevoerd in het onderhoud. Ten aanzien van het bijzaaien, buiten de jaarlijkse ingreep, kan er aanvullend worden bij gezaaid door omwonende, waarvoor graszaad ter beschikking kan worden gesteld, zodat incidentele kale plekken kunnen worden voorkomen.

De parkeervakken zullen naar verwachting intensief gebruikt worden, de achterpaden mogelijk minder, mochten aanwonende zich storen aan de hoogte van het gras dan kunnen de bewoners, als medebeheerders, een extra maaibeurt op zich nemen.

## Beheermaatregelen

### Jaarlijkse maatregelen

- Maaien en afvoeren, hoogte 3cm
- Verwijderen blad, najaar, in verband met dichtslibben bodem
- Gaten vullen en doorzaaien

### Frequentie

6x/ jaar  
2x/ jaar  
1x / jaar

### Cyclische maatregelen

- Bemonsteren en eventueel toedienen organische compost

1x / 2 jaar

## 2.8 Houtrillen

Een houtril wordt opgebouwd uit duurzame houten perkoenpalen (kastanjarahout). Deze palen worden de grond in geslagen. De ruimte tussen de palen wordt opgevuld met snoeiafval van takken, gestapeld of gevlochten.

De houtrillen vormen strengen in en tussen de bosschages, kunnen dienen als functiescheiding en hebben een grote ecologische waarde. Vogels nestelen erin en vinden er voedsel, kleine zoogdieren en amfibieën maken er gebruik van en het langzaam verterende hout draagt bij aan een gezonde cyclus van nutriënten in de bosschages. Daarnaast sturen houtrillen de looprichting van mens en dier.

De houtrillen zijn opgenomen in het ontwerp door het plaatsen van palenrijen. Tussen dit lijnenspel van lege palen kunnen de houtrillen worden opgebouwd.

Voor het behoud van deze elementen is het nodig om jaarlijks de stapel van bovenaf aan te vullen. Wanneer er geen ruimte meer beschikbaar is voor het plaatsen van snoeiafval in de houtrillen, dan dient het overschot te worden afgevoerd. Omdat de stapel voor de fauna een belangrijke vestigingsplaats is, mag de stapel niet vernieuwd worden.

Het hout aan de onderzijde rot als eerste weg, dus de stabiliteit van de stapel verdient hierom speciale aandacht.

## Beheermaatregelen

### Jaarlijkse maatregelen

- Aanvullen van de houtrillen bij vrijkomen van houtig materiaal
- Houtrillen controleren en repareren

### Frequentie

1x/ jaar  
1x/ jaar



Voorbeeld van een houtril waar snoeihout binnen de geplaatste palen, in de lengterichting, kan worden toegepast.

## **2.9 IJsvogelwand**

De ijsvogelwand worden ontwikkeld in de laatste fase. Wanneer de planontwikkeling verder is uitgewerkt, zal verder invulling van deze beheergroep mogelijk zijn.

### 3. Participatie & medebeheerders

De openbare ruimte, het collectieve park, is de plek waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten. Bewoners die zich kunnen vereenzelvigen met deze parkruimte, zullen er ook meer gebruik van maken en er beter voor willen zorgen. Vanuit die gedachte willen we bewoners betrekken, uitdagen en de ruimte geven om eigen initiatieven te ontplooien. Daarbij gaat participatie verder dan “zelfbeheer”.

De betrokkenheid en inzet van bewoners is een groot goed. Tegelijkertijd vervult de parkruimte vele functies voor o.a. de ruimtelijke structuur, natuur, water, verkeer, sport, spel, ontspanning en ontmoeting. Er wordt daarom altijd een afweging gemaakt waar bewonersinitiatieven zijn toegestaan en waar het algemeen belang prevaleert. Op de zoneringskaart voor beheer is aangegeven waar participatie door bewoners mogelijk is en waar het algemeen belang prevaleert.

De gemeente is eindverantwoordelijk voor de openbare ruimte. Bewonersinitiatieven zijn daarom altijd in samenspraak met de gemeente. In het participatieconvenant van de gemeente Vlaardingen is aangegeven hoe met de bewonersinitiatieven wordt omgegaan. Wanneer de zelfbeheerlocatie niet conform de afgesproken kaders worden onderhouden, dan kan de gemeente deze terug in eigen beheer nemen en altijd terugvallen op de “standaard” inrichting conform het inrichtingsplan.

Op de volgende plekken worden kansen gezien ten aanzien van participatie door bewoners:

Coulissen, vijverhof, bestaande bomenhof, waterhof (met grote plas in fase 1);

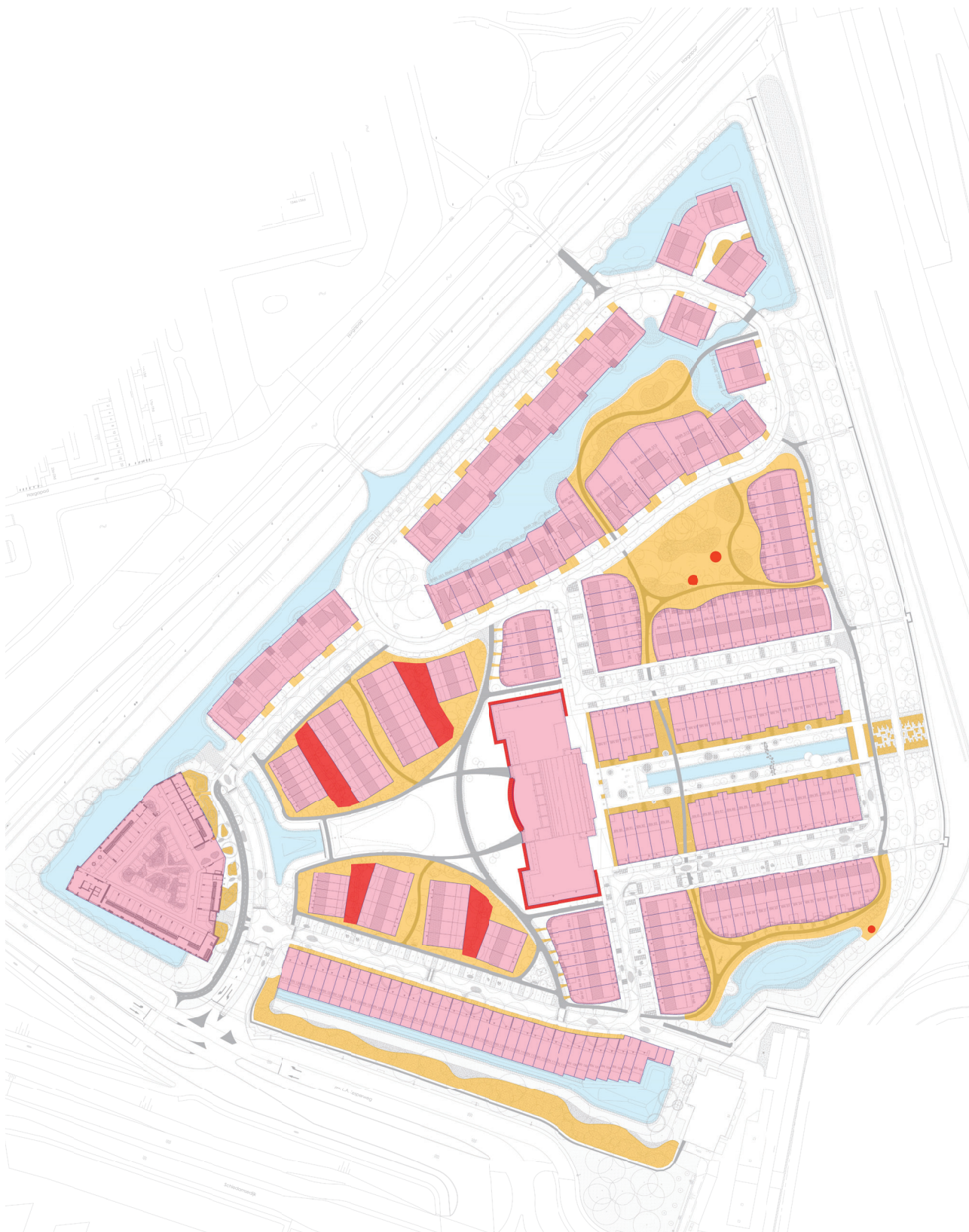
Tevens heeft de ontwikkelaar van het hoofdgebouw aangegeven de haag rondom zelf te willen onderhouden.

**Kaders**, het beheer uitgevoerd door participanten en medebeheerders dient aan te sluiten op de beheervisie en maatregelen zoals in dit document omschreven. Er worden dus geen nieuwe ambities of doelen geformuleerd ten aanzien van het onderhoud door derden.

**Verantwoordelijkheden**, het participeren in het onderhoud vraagt om afstemming.

Onderstaande punten dienen afgestemd te worden ten behoeve van een eenduidig beheer:

- De contactpersonen: Gemeente en verantwoordelijke of aanspreekpunt van de participanten;
- De verwachtingen en verplichtingen in een beheerovereenkomst ('vrijwillig maar niet vrijblijvend');
- Het aanbieden van vrijkomende materialen en afval van bijv. snoeien, onkruidbeheersing en zwerfvuil;
- Het leveren van materialen en materieel;
- De beëindiging van de overeenkomst bij het nalaten van de gemaakte afspraken;
- Aansprakelijkheid: Vrijwilligers contracten, in verband met verzekeringen (letsel en dergelijke).



Zoneringsplan voor bewonersinitiatieven en onderhoud

### 3.1 Nestkasten

Eventueel in beheer van vogelwerkgroep

Maatregelen

- Nestkasten schoonmaken 1x per jaar
- Nestkasten repareren 1x per jaar
- Nestkasten controleren 3x per jaar

### 3.2 Insectenhotel

Bij appartementen ter hoogte van het trafostation

### 3.3 Monitoring flora en fauna

Vogelwerkgroep, NJN, .....

### 3.4 Knotten

Ten behoeve van de maatregelen zie paragraaf 2.2.2 Knotten en paragraaf 2.8 Houtrillen. Ten aanzien van verantwoordelijkheden en afstemming geldt dat gereedschappen ter beschikking gesteld dienen te worden en dat er afstemming is over het inzamelen van de vrijkomende takken. Of in de rillen, nieuw te maken/ reparaties aan (speel)objecten van wilgentenen of inzamelen op een afgesproken locatie en dat de gemeente het afvoert.

### 3.5 Speelobjecten van wilgentenen

#### **Jaarlijkse maatregelen**

- Onkruidbeheersing randen
- Snoeien Wilgentunnel
- Eventueel uitvoeren reparaties
- Controle op veiligheid

#### **Frequentie**

1x/ jaar  
1x/ jaar  
1x/ jaar

### 3.6 Vaste planten

2e bloeiperiode stimuleren door snoei

### 3.7 Grastegelverharding

- Doorzaaien ter plaatse van langdurig parkeren of extreme droogte (ad hoc), graszaad beschikbaar stellen
- Zelf maaien graspaden die toegang geven tot de woning



# RUIJZENAARS

---

## LANDSCAPES

Kim Kogelman  
ruimtelijk advies

K<sup>2</sup>

Monnikenpad 5 | 3817 VK Amersfoort | **Adres**  
T +31 (0)611147650 | [info@ruijzenaars.nl](mailto:info@ruijzenaars.nl) | [www.ruijzenaars.nl](http://www.ruijzenaars.nl) | **Contact**