

BEHEERADVIES PARK ANGERENSTEIN

VICTOR VAN CAMPEN



Mini de Goeijen (een van de laatste eigenaren van het landgoed Angerenstein) met Pluck in een bootje op de grote vijver voor Huis Angerenstein, ca. 1915. Bron: Gelders Archief: 1523 - 363-0058, fotograaf onbekend, Public Domain Mark 1.0 licentie.

Introductie

Ons adviesbureau is verheugd u dit beheeradvies voor park Angerenstein aan te bieden. Het was een genoegen om het advies op te stellen, en wij hopen dat u evenveel plezier heeft aan het lezen ervan. Dit beheeradvies is opgebouwd uit:

- een schouw;
- uit de schouw voorkomende omvormingsvoorstellen;
- nieuwe beheertypen met streefbeelden; en
- een begroting.

Dit beheeradvies wordt afgesloten met een terugkoppeling naar beleidsuitgangspunten. Hiermee hopen wij een beheeradvies te geven dat recht doet aan uw visie en beleid voor dit schitterende park.

Inhoudsopgave

Introductie	1
Schouw	3
Toelichting werkwijze, schouwformulier en kaart.....	3
Kwaliteitsschouw met foto's.....	4
Beleidsschouw met foto's.....	9
Samenvatting schouw.....	12
Omvormingsvoorstellen	14
Kaart omvormingsvoorstellen.....	14
Omvormingsvoorstellen.....	15
Streefbeelden	19
Streefbeeld 1: Bloemenweiden op het Gazon in vak 24.....	19
Streefbeeld 2: Halfverharding in plaats van Gazon in vak 64.....	22
Streefbeeld 3: Opwaardering van het Moeras in vak 81 naar een ecologisch hoogwaardiger klasse.....	24
Begroting	26
Zeer geringe stijging totale reguliere beheerkosten.....	26
Spreiding eenmalige maatregelen.....	26
Methodiek begroting.....	26
Conclusie: terugkoppeling naar beleidsuitgangspunten	27
Bijlage 1 - Schouwformulier	28
Bijlage 2 - Visie en eisen opdrachtgever	31
Bijlage 3 - Begroting	32

Schouw

Op 14 september 2023 heeft een schouw van park Angerenstein plaatsgevonden. Bij deze schouw is beoordeeld hoe de beplanting er kwalitatief bij staat. Voldoet het aan het beheerplan “Buiten Gewoon Beter, *Beheerplan Openbare Ruimte*” van de Gemeente Arnhem Dienst Stadsbeheer, 2001 (het “**Beheerplan**”)? Daarnaast is bekeken waar het beleid kan worden versterkt door een verandering in het beheer of omvorming.



Toelichting werkwijze, schouwformulier en kaart

Door middel van visuele inspectie vanuit meerdere perspectieven heeft een schouw plaatsgevonden. Er zijn per element meerdere foto's gemaakt, waarvan er telkens drie zijn geselecteerd om de bevindingen met beeld te ondersteunen. De bevindingen zijn in dit beheeradvies kort samengevat en uitgebreider terug te lezen in het schouwformulier opgenomen in **bijlage 1**.

Een korte toelichting op de kaarten die in dit advies worden gebruikt: voor het perspectief is gekozen voor een blik op het park vanaf de toegang Velperweg (zie kompas rechtsonder), waar de schouw ook aanving. De vaknummers corresponderen steeds met de beschreven vakken.

Kwaliteitsschouw met foto's



Kaart kwaliteitsschouw.

Bron: Opendata Arnhem, Groenkaart.

Hierna volgt een selectie van vijf afkeurlocaties, variërend van natuurlijk (gras/kruiden) tot cultureel (gazon).

Vaknummer 3, gras/kruidenvegetatie



In dit vaknummer is sprake van overmatige aanwezigheid van ongewenst groeiende soorten ten opzichte van het streefbeeld (er staan veel brandnetels en er lijkt sprake van Reuzenberenklauw boven de 20%). Onvoldoende maaien is de oorzaak. Herstel is mogelijk door regelmatig te maaien en daarmee ongewenst groeiende soorten uit te putten. Een alternatief in de vorm van lokaal intensief begrazen lijkt geen optie, mede gelet op de beperkte ruimte in dit vak en de aantasting van de waterkwaliteit van de beek.

Vaknummer 142, gras/kruidenvegetatie



In dit gebied is weliswaar bedekking door kruiden aanwezig, maar niet minimaal de vereiste 25% van het streefbeeld. De oorzaak is overmatig maaien, maar het kan zijn dat dit deel van het park meer tijd nodig heeft om kruidenvegetatie te ontwikkelen. Een mogelijkheid voor herstel is minder maaien. Maar een betere optie is waarschijnlijk om de huidige maaifrequentie te handhaven, op voorwaarde dat dat

de uiteindelijke toename van kruidenvegetatie niet vermindert. Het is goed om dit nauwlettend in de gaten te houden.

Vaknummer 141, Heesters hoog



Deze cultuurhistorisch belangrijke hoge heester ondervindt in meer dan 25% van het oppervlak verdringing door ongewenste soorten, waardoor dit deel verwaarloosd/slordig oogt terwijl het vrij prominent langs een zichtlijn staat. Het voldoet dus niet aan het streefbeeld. Er is ook overgroei over verharding ("overkoken") van meer dan 0,75 m. Ook in die zin schiet dit vak tekort ten opzichte van het streefbeeld. Voor de Rhododendron geldt dat die langzamer groeit dan de soorten eromheen en daarom is beheersing van sneller groeiende ongewenste soorten noodzakelijk.

Vaknummer 137, Watergang



In dit vaknummer is meer dan 5% plantengroei. Kroos hoopt zich op, meer specifiek aan het einde van de watergang voor vak 11. Er is gevaar dat spelende kinderen het water voor gras aan zien, maar het risico lijkt beperkt vanwege afbakening door hoge oeverbegroeiing. De oorzaak van het kroos is voedingsrijk water, gecombineerd met de trage stroom daarvan. Er is daarnaast mogelijk veel slib op de bodem, en de watergang ondervindt de effecten van opwarming van het klimaat. Wat betreft herstel: enige ontwikkeling van kroos op deze plek lijkt onvermijdelijk, maar in de warmere jaargetijden wordt aangeraden om de ontwikkeling van het kroos in de gaten te houden en het zo gewenst periodiek milieuvriendelijk te verwijderen.

Vaknummers 182, 75, Gazon



Bij de palissade is meer dan de maximaal toegestane 10% van de grasmat beschadigd of dood. De grasmat is niet gesloten. De schade lijkt voornamelijk toe te schrijven aan de ligging in de schaduw, en daarnaast mogelijk betreding. Er zijn opties voor herstel, namelijk opnieuw inzaaien en de ontwikkeling monitoren. Een aanvullend advies is om dit stuk gazon te omheinen, om het kwetsbare gras te beschermen tegen betreding. Een te overwegen alternatief is omvorming naar een ander beheertype dan gazon, vanwege de ligging in de schaduw. De ligging zal immers niet snel anders worden, want dat zou verwijdering van de palissade vergen.

Beleidsschouw met foto's



Kaart beleidsschouw.

Bron: Opendata Arnhem, Groenkaart.

Vaknummer 64, Gazon



Net als bij vaknummers 182 en 75 (zie hierboven), is ook aan de noordzijde van de binnentuin meer dan de maximaal toegestane 10% van de grasmat beschadigd of dood. De grasmat is niet gesloten. De oorzaak is hier echter anders: het beheertype is niet geschikt voor het gebruik. Het is evident dat bezoekers dit vaknummer ook in de toekomst gebruiken voor toegang tot de binnentuin (het vak grenst aan een driesprong). Het gevolg is dat door betreding schade aan de grasmat ontstaat, en die doet afbreuk aan het monumentale (cultuurhistorische) karakter van het park.

Vaknummer 142, gras/kruidenvegetatie



In vaknummer 142 is belemmering van de zichtlijn naar het grote grasveld en de solitaire bomen (twee gewone beuken en een zomereik) door hoge oeverbegroeiing. Ook is hierdoor geen sprake van een geleidelijke overgang. De oorzaak is onvoldoende maaien. Dit belemmert de cultuurhistorische waarde.

Vaknummer 24, Gazon



Op een paar solitaire bomen na is het grote grasveld eigenlijk een grote lege vlakte die niet bevorderlijk is voor de biodiversiteit. Een mogelijk te sterke nadruk op het behoud van het karakter van het park gaat ten koste van mogelijke ingrepen die de visie en eisen van u als opdrachtgever kunnen realiseren. Met die ingrepen zou de natuurwaarde kunnen worden vergroot.

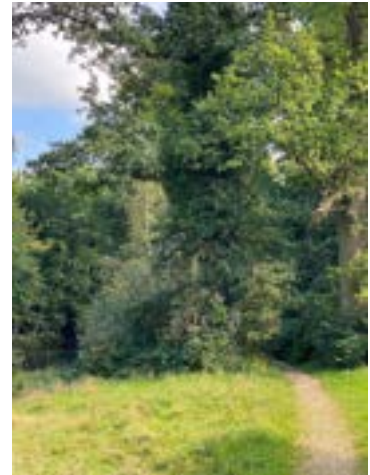
Vaknummer 137, Watergang naast Parkbos



Bij deze watergang is de beschoeiing beschadigd en de oever afgekald. Let op het worteldoek op de middelste foto (zie toelichting bij omvormingsvoorstel). Naast

slijtage door de jaren heen kan de mogelijke oorzaak worden in de vermoedelijke benutting van dit stuk van het park als hondenuitlaatplaats (water). De cultuurhistorische waarde van deze watergang staat hierdoor onder druk.

Vaknummer 81, Moeras



Dit vaknummer is bedoeld als moeras, maar meer dan 5% bestaat uit opslag van bomen en struiken (de maximaal toegestane hoeveelheid is 5%). In dit vak lijkt concurrentie door bramen en overige heesters ten koste te gaan van de overige planten, dit belemmert de natuurwaarde en variatie. Het gebied leek overigens vrij droog voor het beheertype moeras, maar dat kan ook aan het jaargetijde en de geringe neerslag in de periode voorafgaand aan de schouw liggen.

Samenvatting schouw

Uit voorgaand overzicht kan het beeld ontstaan dat veel plekken in park Angerenstein niet voldoen, noch op kwalitatief vlak noch op beleidsvlak. Het tegenovergestelde is echter het geval: het park voldoet juist in veel opzichten aan "Buiten Gewoon Beter, *Beheerplan Openbare Ruimte*" van de Gemeente Arnhem Dienst Stadsbeheer, 2001. Daarnaast bleek uit de schouw dat uw beleid en visie (in brede zin) terug te zien zijn in de staat van het park.

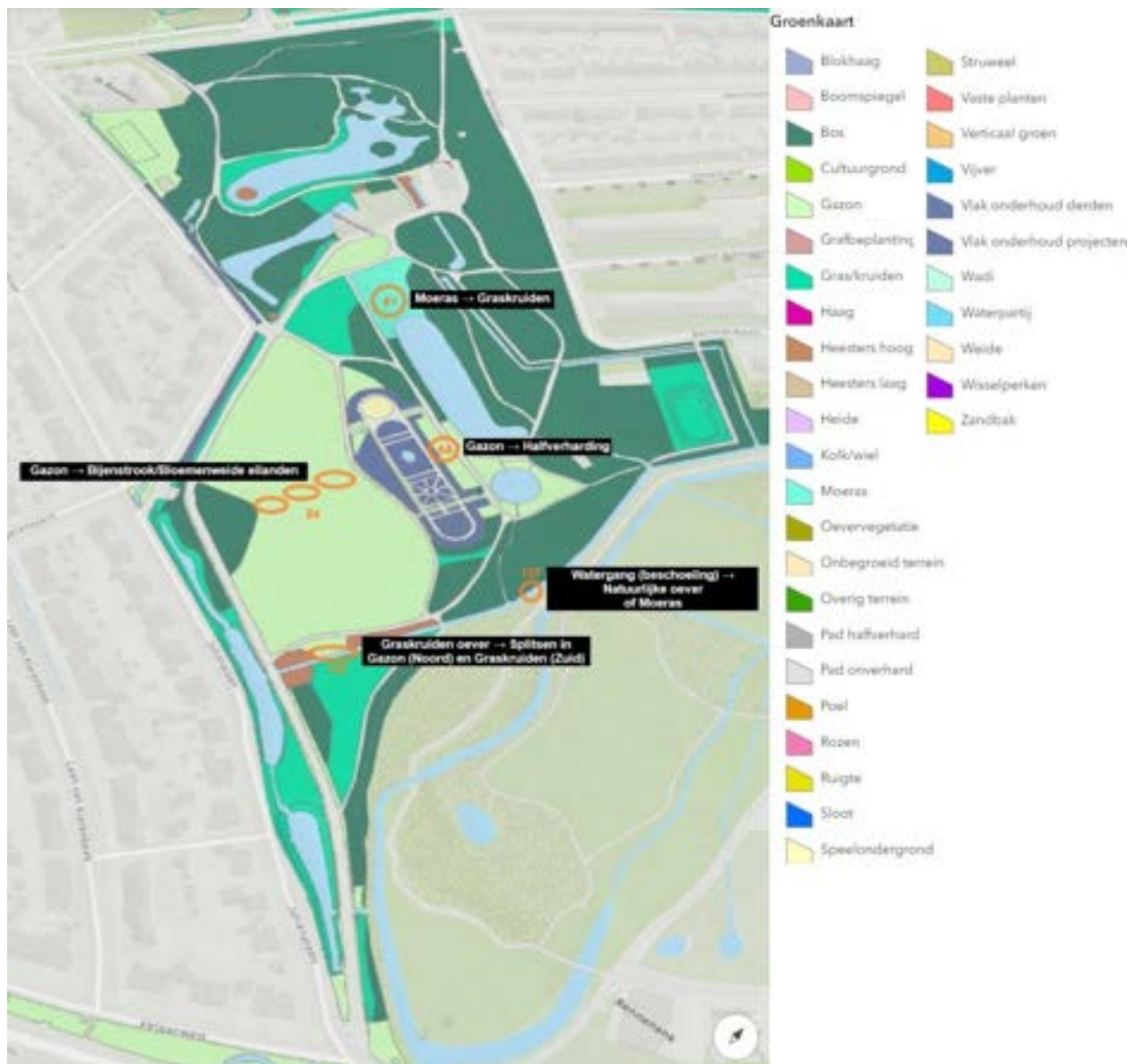
Verbetering van de hierboven genoemde plekken bevordert behoud van het cultuurhistorische karakter van het park en versterkt de natuurwaarde. Die twee doelen hoeven niet met elkaar in strijd te zijn. Sterker nog, ze gaan hand in hand met elkaar, zoals

uit de hieronder genoemde omvormingsvoorstellen blijkt. Daarmee kan het park nog een stap dichterbij de visie en het beleid worden gebracht.

Omvormingsvoorstellen

Met welke concrete omvormingen kan het beleid versterkt worden? Uit de schouw zijn vijf omvormingsvoorstellen naar voren gekomen, die leiden tot een versterking van de visie en eisen vermeld in **bijlage 2**.

Kaart omvormingsvoorstellen



Bron: Opendata Arnhem, Groenkaart.

De voorstellen worden hierboven op de kaart aangeduid en hieronder per voorstel nader toegelicht.

Omvormingsvoorstellen

Zoals hierboven al vermeld, kunnen bepaalde omvormingen de natuur- en cultuurhistorische waarde van het park vergroten. Aan de hand van vijf voorstellen worden de omvormingen beschreven en hun noodzaak onderbouwd.

Voorstel 1 (vaknummer 64): Vorm het uitgesleten gazon in vak 64 om tot gedeeltelijke halfverharding



De binnentuin oogt over het algemeen verzorgd, maar dat geldt niet voor een deel van het omringende gazon aan de Noordzijde. Meer dan 10% van de grasmat is beschadigd of dood en de

grasmat is niet gesloten. De achterliggende oorzaak is dat het beheertype niet geschikt is voor het gebruik. Bezoekers gebruiken dit vaknummer voor toegang tot de binnentuin. De schaduw aan de grasmat doet afbreuk aan het monumentale (cultuurhistorische) karakter van de binnentuin en daarmee het park. Het advies is om dit vaknummer deels aan te passen naar een beheertype dat niet voorkomt in het beheerplan, namelijk de overige toegangspaden tot de binnentuin (halfverharding).

Hierdoor neemt het aandeel gazon met ongeveer 25 m² af en het aandeel halfverharding met een gelijk aantal toe.

Voorstel 2: Vorm een deel van vak 142 om tot gazon

De zichtlijn vanaf vak 142 naar het grote grasveld en solitaire bomen (twee gewone beuken en een zomereik) is van belang voor het cultuurhistorische karakter van park Angerenstein. De zichtlijn wordt echter verstoord door hoge oeverbegroeiing. Vanwege de hoge oeverbegroeiing is ook geen sprake meer van een geleidelijke overgang. Een oplossing zou zijn om de oeverbegroeiing vaker te maaien. Beter nog is een plaatselijke omvorming (tussen de heesters) van gras/kruiden naar Gazon, waardoor de zichtlijn wordt hersteld en ook de watergang zelf beter zichtbaar wordt. Echter, omvorming tot gazon kan tot gevolg hebben dat het kroos storender wordt (en mogelijk risicovoller, zie hierboven), waardoor de noodzaak voor verwijdering van het kroos groeit. Dit vergt niet meteen een ingreep, maar wel

monitoring van de ontwikkeling. Ter compensatie van biodiversiteitsverlies vanwege de omvorming tot gazon kan een bijenstrook midden door het grote grasveld worden aangelegd (zie hieronder).

Hierdoor neemt het aandeel gazon met 175 m² toe en het aandeel gras/kruidenvegetatie met een gelijk aantal af.



Voorstel 3: Maak in vak 24 een bijenstrook met bloemenweiden

Het grote grasveld is - op een paar solitaire bomen na - eigenlijk een grote lege vlakte die niet bevorderlijk is voor de biodiversiteit. Het bestaan van het grote grasveld in de huidige vorm is verklaarbaar vanuit de visie op het cultuurhistorische karakter van park

Angerenstein. Maar deze nadruk gaat ten koste van mogelijke ingrepen die de visie en eisen van de opdrachtgever eveneens kunnen realiseren.

Advies: plaats vanaf de zuidelijke zijde van de binnentuin naar het bosje aan de Zuidelijke kant van het grote grasveld, een

bijenstrook met veel bloemen om de natuurwaarde te versterken. Deze moet kleine, slimme uitsparingen hebben om doorgang (spelen) mogelijk te houden en zichtlijnen te behouden en te benadrukken. Op die manier kan een bijenstrook een elegante oplossing zijn

die bijdraagt aan de statige uitstraling van het park en toch op speelse wijze de natuurwaarde (biodiversiteit) bevordert.

Hierdoor neemt het aandeel gazon met 600 m² af en het aandeel bloemenweide met een gelijk aantal toe.

Voorstel 4: Vorm de oever in vak 137 om tot Moeras



Bij de watergang aan de zuidkant van vak 137 valt meteen op: de beschoeiing is beschadigd en de oever is afgekalfd. Vermoedelijk wordt deze plaats als

hondenuitlaatplaats benut, om honden wat verkoeling en vertier in het water te geven. Een mogelijkheid is om de beschoeiing te herstellen. Dat doet (misschien) meer recht aan de cultuurhistorische waarde. Maar gelet op het gebruik door parkbezoekers is er een beter alternatief: vorm een deel van dit vak om tot een natuurlijke oever of zelfs een moeras. Hiervoor is mogelijk een ingreep nodig om het aanwezige worteldoek te verwijderen (zie foto's).

Hierdoor neemt het aandeel bos met ongeveer 25 m² af en het aandeel moeras met een gelijk aantal toe.

Voorstel 5: Vorm vak 81 om tot gras/kruidenvegetatie

Vak 81 is bedoeld als beheertype Moeras, maar meer dan 5% bestaat uit opslag van bomen en struiken (5% is de maximaal

toegestane hoeveelheid). Op veel plekken gaat concurrentie door bramen ten koste van overige planten. Een oplossing kan

zijn om bramen te verwijderen ter bevordering van de variatie, maar dit zou steeds terugkerende ingrepen vergen. Het gebied lijkt vrij droog voor het beheertype Moeras. Dat kan ook aan het jaargetijde en de geringe neerslag in de periode voorafgaand aan de schouw liggen. Het advies is niettemin om hier over te

stappen naar een ander beheertype, zoals gras/kruiden, met de nadruk op veel kruidengroei, om de natuurwaarde te behouden.

Hierdoor neemt het aandeel moeras met 1532 m² af en het aandeel gras/kruiden met een gelijk aantal toe.

Streefbeelden

De mogelijkheden die zijn onderzocht voor dit advies voor drie nieuwe streefbeelden zijn:

- A. een bestaand beheertype in het park waarvoor nog geen streefbeeld is in het Beheerplan;
- B. een nieuw beheertype in het park waarvoor nog geen streefbeeld is in het Beheerplan; en
- C. een aanpassing van een bestaand streefbeeld uit het Beheerplan naar een hogere of lagere kwaliteit of een ecologisch hoogwaardiger klasse.

Streefbeeld 1: Bloemenweiden op het Gazon in vak 24



Streefbeeld
Bron: Bloemenweides |
Peloeze.com. (n.d.).
peloeze.com.
<https://peloeze.com/bloemenweides.html>



Streefbeeld
Bron: G1 bloemrijk grasland
mengsel | Cruydt-Hoeck. (n.d.).
Cruydt-Hoeck.
<https://www.cruydt-hoeck.nl/g1-bloemrijk-grasland-lichte-grond>



Streefbeeld
Bron: Groenjournalistiek.
(2021, August 19).
Groenjournalistiek - hart voor groen, tuinblog, inclusieve tuin, groen verhalen.
Groenjournalistiek - Hart Voor Groen, Tuinblog, Inclusieve Tuin, Groen Verhalen.
<https://groenjournalistiek.nl/>

Dit streefbeeld valt in categorie B: een nieuw beheertype in het park waarvoor nog geen streefbeeld is in het Beheerplan, namelijk **Bloemenweide**. Van de drie

streefbeelden in dit advies, is dit de meest ingrijpende. Het gaat om het aanleggen van bloemenweiden dwars over het Gazon in vak 24 (het grote grasveld). Dit

streefbeeld heeft toegevoegde waarde voor de beleidsdoelstelling "Vergroten van het areaal bloemenweide".

Wat zijn de kenmerken van deze omvorming? In totaal gaat het om drie "eilanden" van bloemen met een maximaal oppervlakte van 600m² op een

totaal van 15,144.676 m². Het getal 600m² is een afgerond getal, dat wil zeggen zonder de hierboven beschreven uitsparingen om er "eilanden" van te maken. De totale oppervlakte bloemenweide is hierdoor uiteindelijk kleiner.



Bron: PDOK viewer. De maximale oppervlakte van de bloemenweide is zichtbaar. De getekende lijn is de zichtlijn (belangrijk om te behouden) vanaf de watergang aan de zuidelijke kant van het grote grasveld tot aan de noordelijke kant.

Bloemenweide - Beschrijving en eisen streefbeeld

Beschrijving (beheerresultaat):	Een bloemrijk middelhoog grasland met veel kleur waarin, anders dan het gazon, niet gesport en gespeeld wordt. De bloemen hebben een ingetogen karakter. Een oase voor vlinders, vogels en bijen.
Gewenste planten:	Bloemen waaronder duizendblad, gewoon barbarakruid, knoopkruid, groot en klein streepzaad, peen, slangenkruid, gewone margriet etc.
Ongewenste planten:	Maximaal 5% onkruiden anders dan de hierboven beschreven bloemen, in het bijzonder brandnetels en Reuzenberenklauw (die elders in het park voorkomen).
Waar mogen de planten groeien:	In de daartoe aangewezen "eilanden", die niet anders dan door de maaifrequentie worden afgebakend.
Hoe groot/hoog mogen de planten zijn:	50 - 100 cm, maar niet meer dan dat (de bloemen zullen niet hoger dan dat groeien maar ongewenste soorten wel).
Maatregelen:	Het gazon kan worden omgevormd tot bloemenweide door het aantal keer maaien te wijzigen (nu 18 keer per jaar) naar 2 keer en het maaisel af te voeren. De omvorming geschiedt geleidelijk. Eens gegroeid jaarlijks 1-2 keer bij voorkeur gefaseerd maaien zodat delen steeds kunnen bloeien.

Streefbeeld 2: Halfverharding in plaats van Gazon in vak 64



Streefbeeld



Streefbeeld. Bron:
<https://www.arnhemklimaatbestendig.nl/>,
geraadpleegd op 8 oktober 2023.

Dit streefbeeld valt in categorie A: een bestaand beheertype in het park waarvoor nog geen streefbeeld is in het Beheerplan, namelijk **Pad halfverhard**. Dit is een kleinschalige aanpassing. Het gaat om het vervangen van een deel van het Gazon in vak 64 door halfverhard pad. Dit streefbeeld heeft toegevoegde waarde voor de beleidsdoelstelling het optimaliseren van “het functioneren als buurtpark” (gebruik voor toegang tot de binnentuin). Hiermee wordt tegelijkertijd de historie van de vroegere, Franse barokstijl benadrukt.

Pad halfverhard - Beschrijving en eisen streefbeeld	
Beschrijving (beheerresultaat):	Een sierlijk ogend, mooi egaal en goed verhard geheel.
Gewenste planten:	Geen.
Ongewenste planten:	Alle, met name onkruid hoger dan 10 cm of op meer dan 5% van het oppervlak.
Waar mogen de planten groeien:	Bij aanliggende beheertypen maximaal 30 cm overgroei over verharding ("overkoken").
Hoe groot/hoog mogen de planten zijn:	N.v.t.
Overige eisen:	Geen gaten dieper dan 5 cm en breder dan 5 cm.
Maatregelen:	Twee keer per jaar onkruid verwijderen. Incidenteel egaliseren.

Streefbeeld 3: Opwaardering van het Moeras in vak 81 naar een ecologisch hoogwaardiger klasse



Streefbeeld

Bron: Wikipedia-bijdragers. (2023). Moeras. *Wikipedia*. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Moeras>

Dit streefbeeld valt in categorie C: een aanpassing van een bestaand streefbeeld uit het Beheerplan naar een hogere of lagere kwaliteit of een ecologisch hoogwaardiger klasse. Het gaat om het verwijderen van de 5% opslag van bomen en struiken in het Moeras in vak 81. Dit streefbeeld heeft toegevoegde waarde voor het versterken van de natuurwaarde (het in Park Angerenstein relatief schaarse type element Moeras moet echt worden gehandhaafd als Moeras). Ook draagt het bij aan de romantische, Engelse landschapstijl die delen van het park kenmerkt.

Moeras (klasse 3) - Beschrijving en eisen streefbeeld

Beschrijving (beheerresultaat):	Een vrijwel uitsluitend nat terrein met specifieke moerasvegetatie (onder water groeiende of drijfbladsoorten) en verhoudingsgewijs minder gras/kruidenvegetatie. Geen opslag van bomen en struiken.
Gewenste planten:	Kalmoes, Zwanenbloem en Lisdodde. 100% van het sortiment komt van nature op de locatie voor (PNV).
Ongewenste planten:	Bramen, brandnetels, soorten die niet van nature op de locatie voorkomen. Er mag geen (0%) opslag van bomen en struiken voorkomen.
Waar mogen de planten groeien:	Moerasvegetatie mag groeien op alle plaatsen waar dat duurzaam mogelijk is, tot aan de randen van andere vakken. Als bepaalde vlakken wegens uitdroging niet langer geschikt zijn voor dit beheertype, die vakken omvormen tot gras/kruidenvegetatie.
Hoe groot/hoog mogen de planten zijn:	0 - 250 cm.
Maatregelen:	Ingrepen zijn concreet beperkt tot het verwijderen van bomen en struiken, eens per jaar. Er vinden geen maai beurten plaats, anders dan voor vlakken die wegens droogte niet geschikt zijn voor het beheertype "Moeras".

Begroting

Het laatste inhoudelijke onderdeel van dit advies is een meerjarenbegroting. De begroting zelf is in **bijlage 3** opgenomen. Het gaat om de periode van drie jaar: 2024, 2025 en 2026. Het doel is om inzicht te geven in de kosten voor het reguliere onderhoud van de betrokken beheertypen en de kosten van omvormingen, met spreiding over de jaren. De grondslag voor de begroting zijn eenheidsprijzen en hoeveelheden, zoals in de tabel gespecificeerd.

Zeer geringe stijging totale reguliere beheerkosten

Samengevat komt de begroting op het volgende neer. De reguliere beheerkosten bedragen in 2023 €15.881 en aan het eind van de periode van de begroting, 2026, €16.101. Ondanks in het oog springende eenmalige omvormingen ten bate van de cultuurhistorische en de natuurwaarde, is sprake van een zeer geringe (2,2%) toename van de totale reguliere beheerkosten in de periode 2023-2026. De onderhoudskosten blijven dus beheersbaar. Dat komt voornamelijk vanwege afnemend gazonoppervlak (minder maaien nodig). De kosten voor onderhoud per m² nemen zelfs af (met 2,1%), maar deze waarde lijkt niet representatief omdat er nieuwe beheertypen bijkomen (totale hoeveelheid halfverharding is niet bekend).

Spreiding eenmalige maatregelen

De kosten voor eenmalige omvormingen bedragen in totaal EUR 33,580, verdeeld over begrotingsjaren 2024 en 2026. De achterliggende gedachte is om kosten te spreiden en tegelijkertijd snel impact te hebben om uw beleid en de visie te verwezenlijken. Daarmee is gekozen om opvallende maatregelen met een groeitijd naar voren te halen (bloemenweide) en omvormingen voor overige natuurwaarde (moeras) naar achteren. Dat laatste biedt de mogelijkheid om alsnog af te zien van omvorming van het moeras, mocht de vegetatie zich zonder afwijking van het huidige beheerplan ten goede ontwikkelen.

Methodiek begroting

Belangrijk: in de begroting is niet gerekend met inflatie in de periode van de begroting. Alle bedragen zijn exclusief BTW.

In het jaar van de omvorming zijn ook de reguliere onderhoudskosten meegenomen. Voor alle duidelijkheid, de kosten voor regulier onderhoud zijn dus niet uitgesteld naar het volgende jaar. Immers, het kan nodig zijn om regulier onderhoud te verrichten, eerder dan na het verstrijken van het eerste jaar van de omvorming (bijvoorbeeld als de eenmalige omvorming in het begin van het jaar plaatsvindt).

Conclusie: terugkoppeling naar beleidsuitgangspunten

Vooropgesteld: Park Angerenstein verkeert in goede staat. De ambitieuze visie en het beleid voor het park noopt echter tot slimme keuzes en uitdagende aanpassingen, die moeten passen bij de cultuurhistorische waarde en tegelijkertijd de natuurwaarde van deze plek. Met dit advies is aan de hand van een grondige schouw (kwaliteit en beleid), mogelijke omvormingen, streefbeelden en concrete begroting gepoogd om op goed onderbouwde wijze tot een plan voor het park te komen. De conclusie van dit advies is dat er aansprekende opties voorhanden zijn: het park biedt mogelijkheden om uw visie op beide gebieden (cultuurhistorie en natuurwaarde) te realiseren en dit leidt slechts tot een geringe stijging van de reguliere beheerkosten.

Vanzelfsprekend staat ons bureau u graag bij in de verdere eventuele planvorming en implementatie van dit advies.

Bijlage 1 - Schouwformulier

Type schouw : GROENBEHEER				Datum schouw: 14-09-2023	bladnummer: Bijlage 1 bij Beheeradvies
Inspecteur: Victor van Campen				Dagtype: Zonnige herfstdag	
Vaknummer (kaartje)	Huidig beheertype	Kwaliteit +/-	Beschrijving kwaliteit/situatie	Mogelijke oorzaak	Idee maatregel voor herstel of omvorming naar andere beheertype
Kwaliteitsschouw					
3	gras/kruiden vegetatie (2.16)	-	Overmatige aanwezigheid ongewenst groeiende soorten (brandnetels en er lijkt sprake van Reuze Berenklauw boven 20%).	Onvoldoende maaien.	Herstel: maaien en daarmee uitputten ongewenst groeiende soorten. Lokaal intensief begrazen lijkt in het park geen optie, gelet op de beperkte ruimte en de aantasting van het water van de beek.
142	gras/kruiden vegetatie (2.16)	-	Bedekking door kruiden is aanwezig, maar niet minimaal 25%.	Overmatig maaien. Het kan ook zijn dat dit deel van het park meer tijd nodig heeft om kruidenvegetatie te ontwikkelen.	Herstel: minder maaien, maar huidige frequentie kan ook worden gehandhaafd als dat de uiteindelijke toename van kruidenvegetatie niet verhindert.
141	Heesters hoog (2.10)	-	Meer dan 25% van het oppervlak kent verdringing door ongewenste soorten, waardoor dit deel verwaarloosd/slordig oogt terwijl het vrij prominent langs een zichtlijn staat. Daarnaast overgroeit over verharding ("overkoken") meer dan 0,75m.	Rhododendron groeit langzamer dan andere soorten, waardoor die minder mogelijkheden heeft zich te ontwikkelen. Overgroeit boven verharding is nog niet gesnoeid terwijl dat volgens het beheerplan wel had moeten plaatsvinden.	Herstel: andere soorten dan Rhododendron verwijderen. Te overwegen alternatief is omvorming naar ander beheer door klasse te verhogen (hoger kwaliteitsbeeld) en vroegere (eerdere) ingreepmomenten voor te schrijven. Overgroeit snoeien.
137	Watergang (2.25)	-	Meer dan 5% plantengroei (kroos hoopt zich op aan het einde van de watergang voor vak 11). Gevaar dat spelende kinderen het water voor gras aan zien is aanwezig, maar risico lijkt beperkt vanwege hoge oeverbegroeiing.	Voedingrijk water, trage stroom van water, mogelijk veel slib op bodem, in het algemeen natuurlijke ontwikkeling in samenhang met opwarming.	Herstel: enige ontwikkeling van kroos op deze plek lijkt onvermijdelijk, maar in de warmere jaargetijden ontwikkeling in de gaten houden en periodiek milieuvriendelijk verwijderen.
182, 75 (ter voorkoming van misverstanden: ingang)	Gazon (2.15)	-	Meer dan maximaal 10% beschadigde of dode grasmat. Grasmat is niet gesloten.	Beschadigde grasmat lijkt toe te schrijven aan schaduw, en daarnaast mogelijk betreding.	Herstel: opnieuw inzaaien en ontwikkeling in de gaten houden. Mogelijk omheinen om dit kwetsbare stuk gras te beschermen tegen betreding. Te overwegen alternatief is omvormen naar een ander

<i>palissa de binnentuin Noordzijde)</i>					<i>beheertype dan gazon, vanwege ligging in de schaduw.</i>
Beleidschouw					
64	<i>Gazon (2.15)</i>	-	<i>Meer dan maximaal 10% beschadigde of dode grasmat. Grasmat is niet gesloten.</i>	<i>Het beheertype is niet geschikt voor het gebruik. Bezoekers gebruiken dit vaknummer voor toegang tot de binnentuin.</i>	<i>Schade aan de grasmat doet afbreuk aan het monumentale (cultuurhistorische) karakter van het park. Pas dit vaknummer aan naar het beheertype dat overeenkomt met overige toegangspaden tot de binnentuin (halfverharding?).</i>
142	<i>gras/kruiden vegetatie (2.16)</i>	-	<i>De zichtlijn naar het grote grasveld en solitaire bomen (twee gewone beuken en een zomereik) wordt verstoord door hoge oeverbegroeiing. Ook is hierdoor geen sprake van een geleidelijke overgang.</i>	<i>Onvoldoende maaien.</i>	<i>Oeverbegroeiing vaker maaien, om cultuurhistorische karakter (zichtlijnen) te behouden. Ter compensatie van biodiversiteitsverlies kan een bijenstrook midden door het grote grasveld worden aangelegd (zie hieronder bij vaknummer 24). Alternatief is om de oeverbegroeiing plaatselijk (tussen de heesters) om te vormen naar gazon, waardoor de watergang beter zichtbaar wordt en de zichtlijn wordt hersteld.</i>
24	<i>Gazon (2.15)</i>	-	<i>Het grote grasveld is - op een paar solitaire bomen na - eigenlijk een grote lege vlakte die niet bevorderlijk is voor de biodiversiteit.</i>	<i>Mogelijke nadruk op behoud van het karakter van het park met het grote grasveld gaat ten koste van mogelijke ingrepen die de visie en eisen van de opdrachtgever kunnen realiseren.</i>	<i>Plaats vanaf de zuidelijke punt van de binnentuin naar het bosje aan de zuidelijke kant van het grote grasveld, een bijenstrook met veel bloemen om de natuurwaarde te versterken. Deze moet kleine, slimme uitsparingen hebben om doorgang (spelen) mogelijk te houden en zichtlijnen te behouden en benadrukken.</i>
137	<i>Watergang (2.25) naast parkbos (2.20c)</i>	-	<i>De beschoeiing is beschadigd en de oever is afgekalfd.</i>	<i>Vermoedelijk wordt deze plaats als hondenuitlaatplaats (water) benut.</i>	<i>Herstel de beschoeiing om de waterloop te behouden en afgestemd te houden op de cultuurhistorische waarde. Alternatief: maak er een natuurlijke oever van, of zelfs moeras. Hiervoor is mogelijk een ingreep nodig om worteldoek te verwijderen.</i>
81	<i>Moeras (2.26)</i>	-	<i>Meer dan maximaal 5% bestaat uit opslag van bomen en struiken.</i>	<i>Concurrentie door bramen gaat ten koste van overige planten.</i>	<i>Bramen verwijderen waar mogelijk ter bevordering van de natuurwaarde/variantie. Het gebied leek vrij droog voor het beheertype moeras, maar dat kan ook aan het jaargetijde en de geringe</i>

					<i>neerslag in de periode voorafgaand aan de schouw liggen. Overweeg ander beheertype, zoals Gras/Kruiden, met de nadruk op veel kruidengroei, om de natuurwaarde te behouden.</i>
--	--	--	--	--	--

Bijlage 2 - Visie en eisen opdrachtgever

- Het cultuurhistorische karakter van het park behouden. De twee gezichten van het park, het monumentale parkgebied met zijn zichtlijnen en het bosgebied blijven behouden. Solitaire monumentale bomen en bijzondere bomen in de bosrand zijn beeldbepalend.
- Versterken van de natuurwaarde. Vergroten van het areaal bloemenweide en plaatselijk creëren van geleidelijke overgangen (mantel en zoomvegetaties, oeverbeplanting) met respect voor het cultuurhistorische karakter.
- Alle functies t.b.v. het functioneren als buurtpark blijven behouden en worden waar mogelijk geoptimaliseerd.
- Alle zichtbare waterlopen en sprengen blijven behouden en waar mogelijk afgestemd op natuur- of cultuurhistorische waarde.

Bijlage 3 - Begroting

BEGROTING REGULIER BEHEER + OMVORMINGEN 2023-2025

type maatregel	beheersgroep	eenheidsprijs	jaar									
			2023		2024		2025		2026			
			hoeveelheid_ehd.	bedrag	hoeveelheid_ehd.	bedrag	hoeveelheid_ehd.	bedrag	hoeveelheid_ehd.	bedrag		
Regulier onderhoud	Halfverharding	€ 0,37			25 m2	€ 9,25		25 m2	€ 9,25		25 m2	€ 9,25
	Gazon + Graskanten hard	€ 0,59	20.712 m2	€ 12.220,08	20.262 m2	€ 11.954,58	20.262 m2	€ 11.954,58	20.262 m2	€ 11.954,58	20.262 m2	€ 11.954,58
	Graskruident + Graskanten hard	€ 0,30	11.949 m2	€ 3.584,70	11.774 m2	€ 3.532,20	11.774 m2	€ 3.532,20	11.307 m2	€ 3.402,10	11.307 m2	€ 3.402,10
	Bloemenweide (eenheidsprijs gras kruivt vrg. 2e is uitgangspunt)	€ 0,24			600 m2	€ 144,00		600 m2	€ 144,00		600 m2	€ 144,00
	Moeras	€ 0,05	1.533 m2	€ 76,65	1.533 m2	€ 76,65	1.533 m2	€ 76,65	1.533 m2	€ 76,65	1.533 m2	€ 76,65
	totalen :			€ 15.881,43		€ 15.716,68		€ 15.716,68		€ 15.716,68		€ 16.305,38
	prijs per m2 per jaar			€2,15		€2,18		€2,18		€2,18		€2,13
Omvormingen eenmalig	Deel gazon omvormen tot halfverharding	€ 46,25			25 m2	€ 1.156,25						
	Deel graskruident omvormen tot gazon	€ 21,25			175 m2	€ 3.718,75						
	Deel gazon omvormen tot bloemenweide	€ 21,25			600 m2	€ 12.750,00						
	Deel oever omvormen tot moeras	€ 21,25								25 m2	€ 531,25	
	Moeras omvormen tot graskruident	€ 13,25								1533 m2	€ 20.299,00	
	totalen :			€ 0,00		€ 12.750,00		€ 0,00				€ 20.830,25
totalen regulier + eenmalig :				€ 15.881,43		€ 28.466,68		€ 15.716,68		€ 36.931,43		

Omvormingen toename/afname per beheertype	Vereiste werkzaamheden	Kosten per m2
Gazon toename	175 m2 Ontgraven en profileren + Topgrond + plaatsen gazon	12,25+8+1
Gazon afname	-675 m2	
Bloemenweide toename	25 m2 Ontgraven en profileren + Topgrond + leveren en aanbrengen kruidentvegetatie	12,25+8+1
Moeras afname	-1533 m2	
Graskruident toename	1533 m2 Roolen beplanting, verwijderen begroeiing + Topgrond + leveren en aanbrengen kruidentvegetatie	2+1,25+9+1
Graskruident afname	-175 m2	
Halfverharding toename	25 m2 Ontgraven en profileren + Zand + leveren en aanbrengen halfverharding en fundering	12,25+9+25
Bloemenweide toename	600 m2 Ontgraven en profileren + Topgrond + leveren en aanbrengen kruidentvegetatie	12,25+8+1

Grondslag van de eenheidsprijzen (eenmalige omvormingen) is 1806 GJ Smits en ontbrekende eenheidsprijzen komen uit "Richtprijzen aanlegkosten 2021-2022"

Grondslag van de eenheidsprijzen (regulier onderhoud) is 0511 MBT6 werkpakketten met eenheidsprijzen Arnhem

Voor grondwerk toevoeging grond is rekening gehouden met vereiste diepte (bij beplanting is een 3e nodig van m3 per m2)