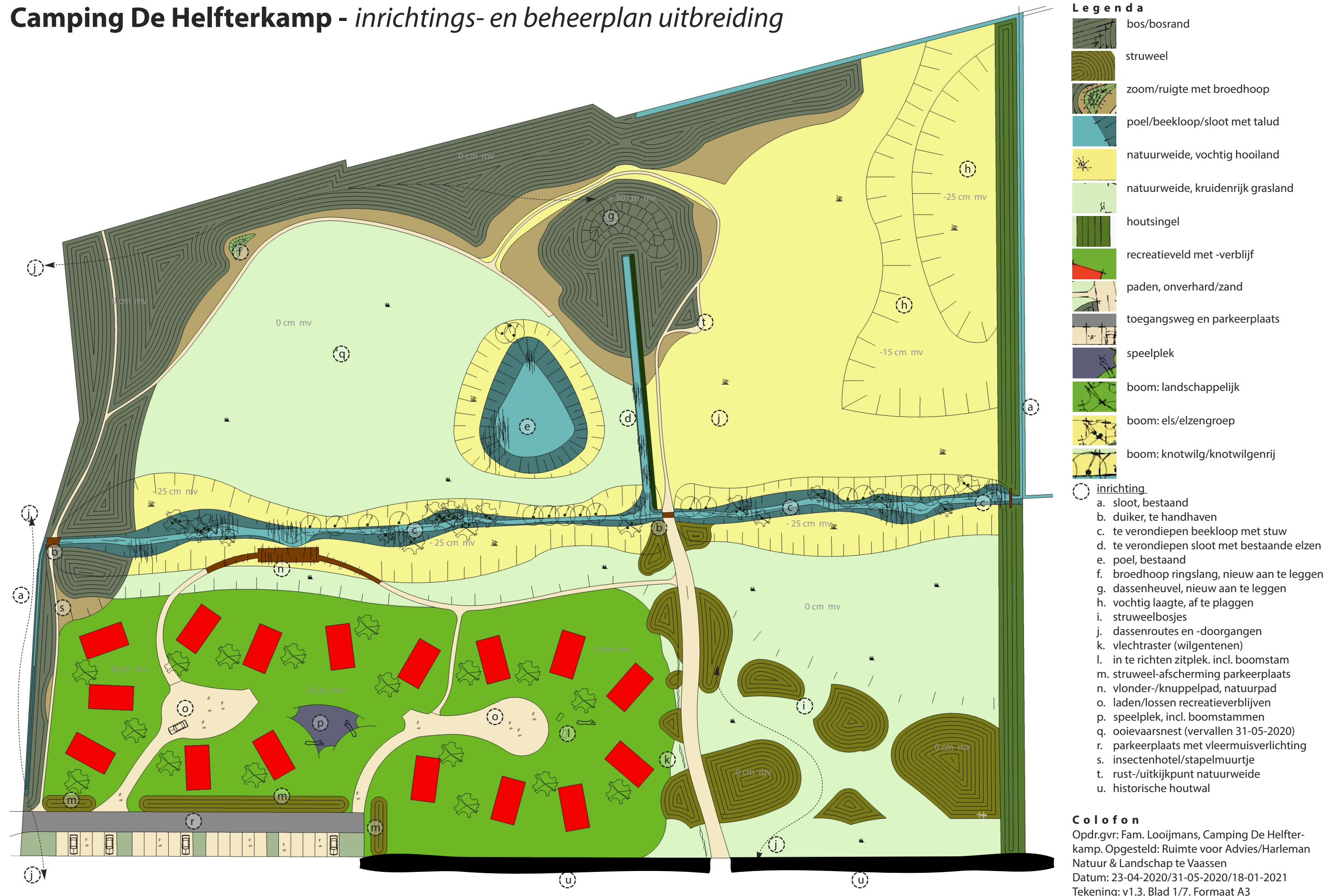
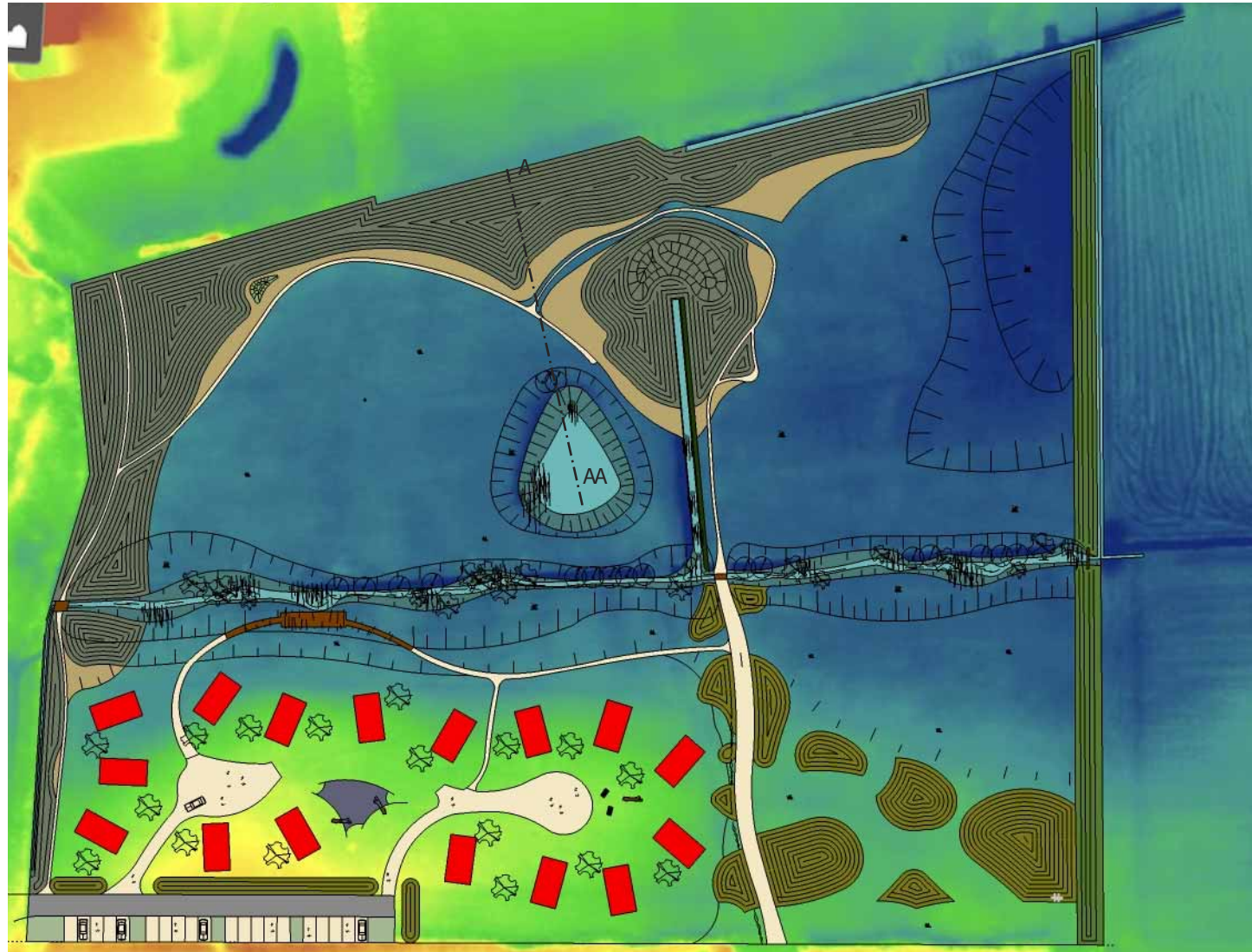


Camping De Helfterkamp - inrichtings- en beheerplan uitbreiding



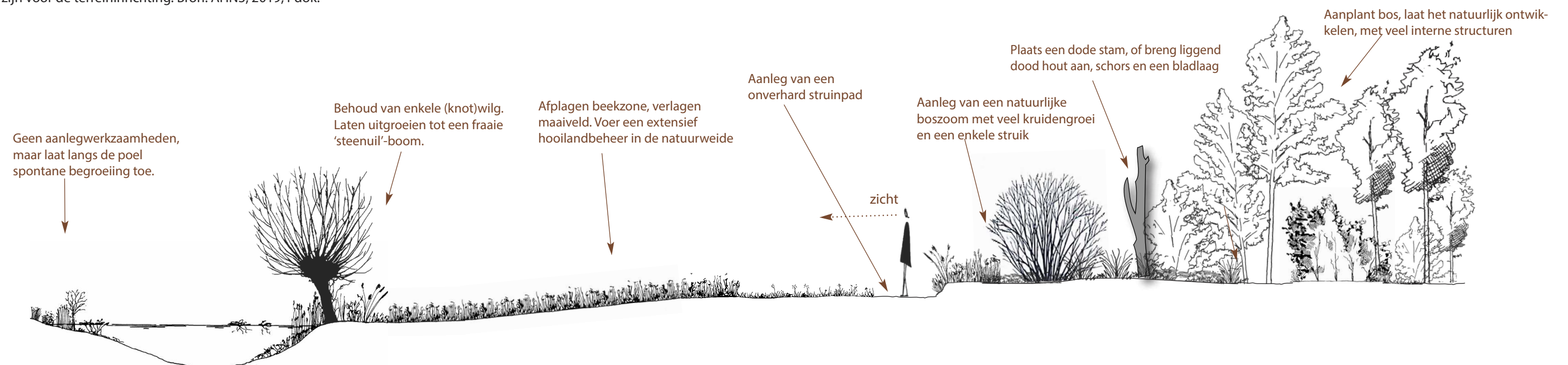
Camping De Helfterkamp - inrichtings- en beheerplan uitbreiding



Afbeelding: het ontwerp gesitueerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland waarin te zien is hoe de terreinhoogten bepalend zijn voor de terreininrichting. Bron: AHN3, 2019, Pdok.

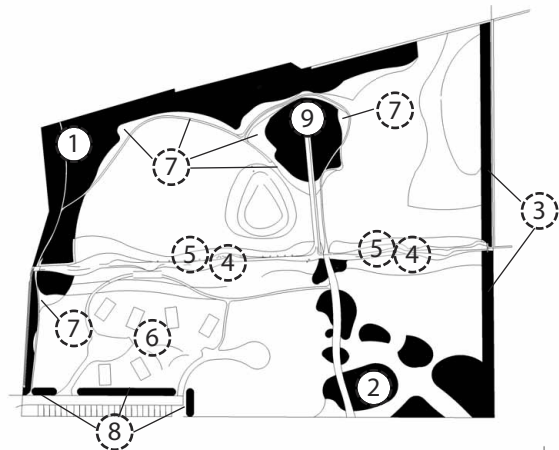


Afbeelding: het ontwerp gesitueerd op de luchtfoto van 2018 en de Basisregistratie Kadaster. Bron: Luchtfoto, BRK Pdok.



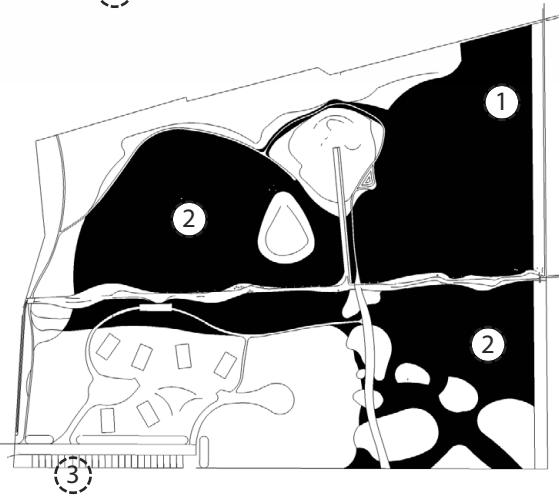
Afb.: Schets van de gewenste situatie in de noordzijde van het terrein (doorsnede A-AA).

Camping De Helfterkamp - inrichtings- en beheerplan, aanleg beplantingen, waterloop en (half)verhardingen



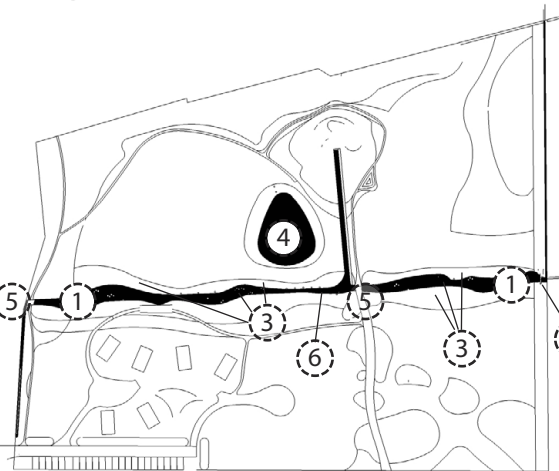
Aanleg beplantingen: zie plant- en zaaiijst blad 4

- 1 • Bos/bosrand: inheemse bosgemeenschappen: 4.856 m²
- 2 • Struweel, losse groepen: inheems, 1,5 - 3 m hoogte: 1.900 m²
- 3 • Houtwal: inheems, 3 - 6 m met overstaanders 1.145 m²
- 4 • Bomen: inheems, elzen, losse groepen lang beekloop: 33 stuks
- 5 • Bomen: bestaande knotwilgen langs beekloop: 16 stuks (te handhaven)
- 6 • Bomen: ingeburgerde soorten, individueel bij recr.verblijven: 16 stuks
- 7 • Zoom/ruigte, in te zaaien: 1.107 m²
- 8 • Struweel, afscherming parkeren, inheems 2-3 m hoogte: 309 m²
- 9 • Bos-/bosrand: inheemse bosgemeenschappen, maar met hoog aandeel Sleedoorn, t.b.v. zomerburcht Das: 1.195 m²



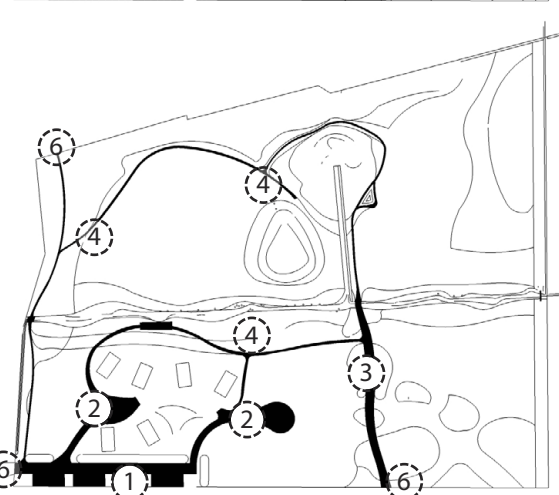
Aanleg natuurlijke vegetaties: zie zaaiijst blad 4

- 1 • Natuurweide vochtig hooiland, laagste deel (Broekveen) af te pluggen bouwvoer laagste deel tot max. -25 cm: 10.415 m²
- 2 • Natuurweide kruidenrijk grasland, huidig maaiveld te handhaven, geen inzaai, maar een verschralend beheer: 10.168 m²
- 3 • Berm (nabij parkeerplaatsen), geen inzaai, spontane ontwikkeling van de kruidengroei: 148 m²



Aanleg watergang, zie schets blad 5

- 1 • Beekloop en zijsloten, te verondiepen, nieuwe bodemhoogte +10 tot 25 cm t.o.v. de huidige bodemhoogte. Zijslot +40 cm: 508 m².
Let op: locaties met bijzondere/te beschermen flora en fauna ontzien.
Uitvoer buiten kwetsbare periode van soorten en met ecologische begeleiding
- 2 • Stuw, inheems hout (eik/els/larijs, instelbaar, klein model : 1 stuk
- 3 • Beekoevers, af te flauwen oever, van maaiveld tot -25 cm: 3.500 m²
Let op: locaties met bijzondere/te beschermen flora en fauna ontzien.
Uitvoer buiten kwetsbare periode van soorten en met ecologische begeleiding
- 4 • Poel water en oever, te handhaven: 652 m²
- 5 • Duikers, beton, te handhaven: 2 stuks
- 6 • Duiker, beton, te verwijderen: 1 stuk (zie bij 1)



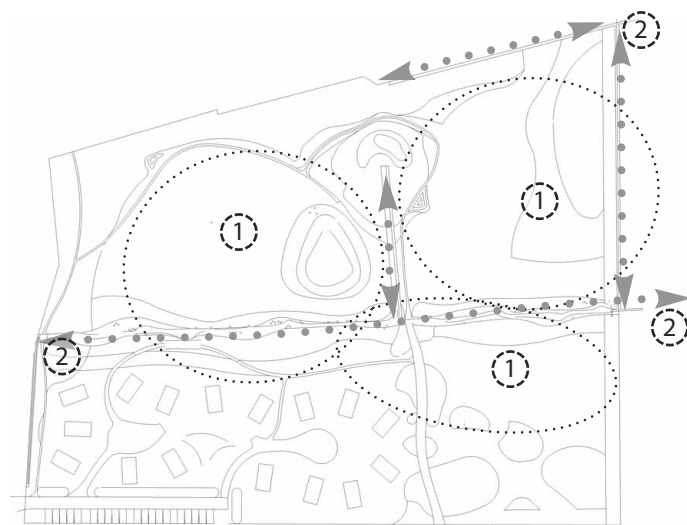
Aanleg paden en parkeren

- 1 • Aanleg toegangspad halfverhard, incl. puinondergrond: 434 m²
- 2 • Aanleg parkeerplaatsen en toegang recreatievelden, halfverhard, 20 stuks, 6 x 3 m, incl. puinondergrond: 865 m²
- 3 • Aanleg beheerpad natuurweiden, onverhard/zand, geen graafwerkzaamheden: 327 m²
- 4 • Aanleg struipad 0,7 m breed, onverhard/zand, geen graafwerkzaamheden: 843 m²
- 5 • Aanleg vlonder-knuppelpad, inheemse rondhouten palen en dekplanken/rondhout: 83 m²
Let op: locaties met bijzondere/te beschermen flora en fauna ontzien.
Uitvoer buiten kwetsbare periode van soorten en met ecologische begeleiding.
- 6 • Bestaande toegangspaden en doorgangen tot het te ontwikkelen perceel.

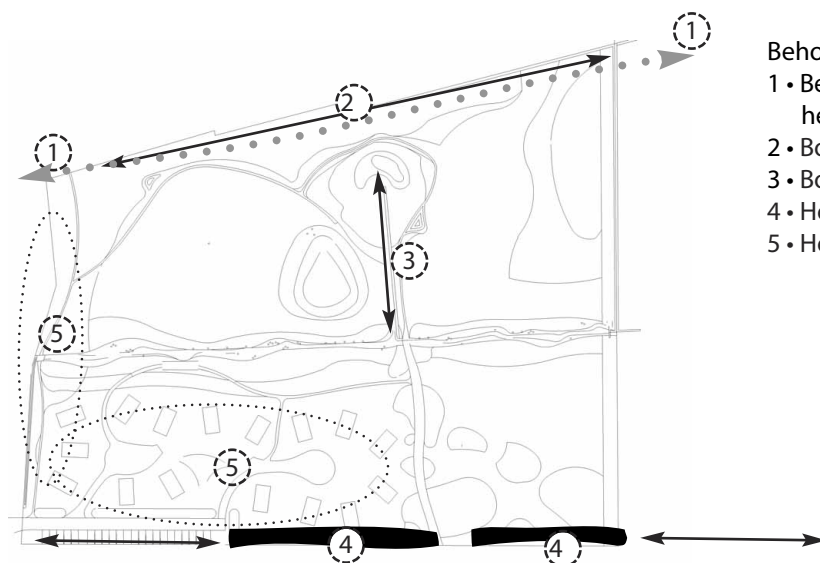
Camping De Helfterkamp - inrichtings- en beheerplan, natuurtypen, cultuurhistorie, beekdallandschap



- Gewenste natuurtypen en landschapselemententypen:
- 1 • Bos en bosrand: N15.02 Dennen-, eiken en beukenbos
 - 2 • Houtsingels: N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos, L01.02 Houtwal en houtsingel
 - 3 • Natuurweide: N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland
 - 4 • Natuurweide: N10.02 Vochtig hooiland
 - 5 • Beekloop: N03 Beek en bron
 - 6 • Poel: L01.01 Poel, klein historisch water



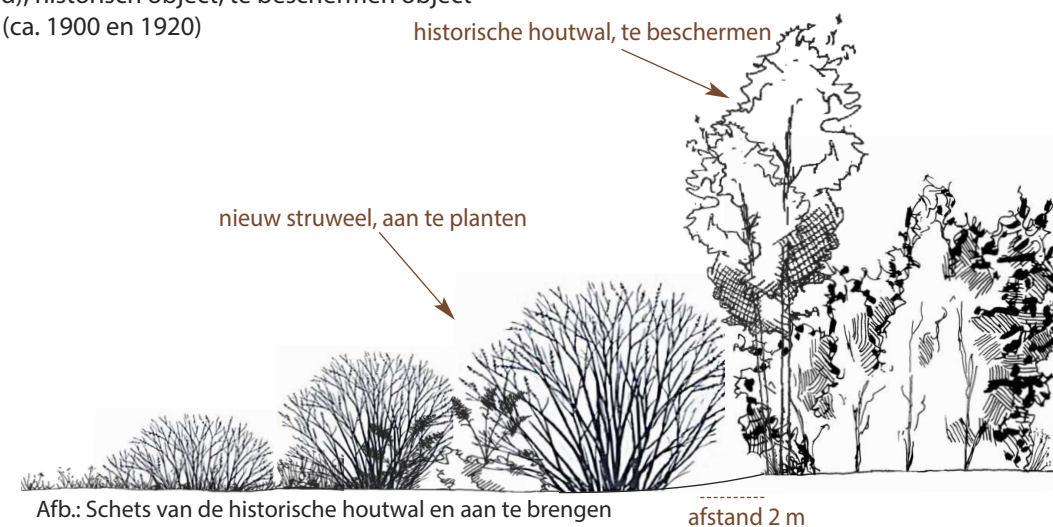
- Behoud beekdallandschap, elementen:
- 1 • Behoud centrale gedeelte van open weidegronden beekdal met natte, schrale gras-/hooilanden
 - 2 • Behoud huidige waterloop (loop vanaf ca. 1930), zijloop/a-watergang Nijmolense Beek inclusief vroegere lopen en kavelsloten



- Behoud cultuurhistorische elementen:
- 1 • Behoud historische grens met greppel/grondwal en vroegereperceelsgrens heidegrond/bouwland en beekdal (ca. 1900); Tevens locatie vroegere beekloop (historische loop)
 - 2 • Bomenrij en beekloopbegeleidende beplantingen (vanaf ca. 1850 te zien op historische kaarten)
 - 3 • Bomenrij/singel (ca. 1850)
 - 4 • Houtsingel en bosrand (deels buiten plangebied), historisch object, te beschermen object
 - 5 • Hoogte langs beekdal met vroegere bouwland (ca. 1900 en 1920)



Afb.: Historische kaart, circa 1900 met het plangebied omkaderd. De ligging omvat heide met struweel/boomopslag, bouwland (ontgonnen strook heidegrond aan de westzijde), beekloop en weidegrond. Bron: www.topotijdreis.nl, 2021.



Afb.: Schets van de historische houtwal en aan te brengen struweelvakken. Zie ook: foto's blad 5.

Camping De Helfterkamp - inrichtings- en beheerplan uitbreiding

Bos/bosrand (alle vakken) aanplantlijst:

<u>Bomen (10-30%)*</u>	<u>aandeel*</u>	<u>menging</u>	<u>maat</u>	<u>locatie</u>
Zomereik	10%	5 st/groep	bospl.+ 20% veer	grotere vakken
Winterlinde	05%	3 st/groep	bospl.+ 20% veer	grotere vakken
Gewone es	03%	individueel	bospl.	vochtige locaties
Fladderiep	03%	3 st/groep	bospl.	grotere vakken
Ruwe berk	03%	3 st/groep	bospl.	zonnige locatie
Zoete kers	03%	individueel	bospl.	zonnige locatie
Boswilg	03%	individueel	bospl.	zonnige locatie
<u>Struiken (70-90%)*</u>	<u>aandeel*</u>	<u>menging</u>	<u>maat</u>	<u>locatie</u>
Hazelaar	10%	3 st/groep	bospl.	schaduwrijke zone
Wilde lijsterbes	10%	individueel	bospl.	zonnige locatie
Gew. vogelkers	10%	3 st/groep	bospl.	-
Hulst	10%	5 st/groep	bospl.	schaduwrijke zone
Sleedoorn	10%**	5 st/groep	bospl.	zonnige locatie + dassenheuvel
Grauwe wilg	10%	5 st/groep	bospl.	zonnige, natte locatie
Hondsroos	05%	5 st/groep	bospl.	zonnige locatie
Gelderse roos	05%	5 st/groep	bospl.	zonnige, vochtige locatie

* = percentage wisselt al naar gelang de vakgrootte en de bodemomstandigheden. Dit in het veld te bepalen.
** = dassenheuvel: aandeel 50%

Struweel (alle vakken, inclusief afscherming parkeerplaats) aanplantlijst:

<u>Struiken (100%)</u>	<u>aandeel*</u>	<u>menging</u>	<u>maat</u>
Sleedoorn	25%	3 st/groep	bospl.
Gelderse roos	25%	3 st/groep	bospl.
Geoorde wilg	25%	3 st/groep	bospl.
Hondsroos	25%	5 st/groep	bospl.

* aandeel varieert al naar gelang de bodem/waterhuishouding ter plekke. Dit in het veld te bepalen.
Let op: struweel mag geen aantasting veroorzaken van aangrenzende houtwal, d.w.z. alertheid bij uitvoer en geen ontwikkeling van boomvormers of hoog opgroeiende soorten.

Houtsingel (gehele singel) aanplantlijst:

<u>Bomen (30%)</u>	<u>aandeel</u>	<u>menging</u>	<u>maat</u>
Zachte berk	05%*	individueel	bospl.+ 20% veer
Zwarte els	25%*	individueel	bospl.+ 20% veer
<u>Struiken (70%)</u>	<u>aandeel</u>	<u>menging</u>	<u>maat</u>
Vuilboom	10%*	3 st/groep	bospl.
Wilde lijsterbes	10%	individueel	bospl.
Gew. vogelkers	10%	3 st/groep	bospl.
Eerst. meidoorn	10%*	3 st/groep	bospl.
Trosvlier	10%	3 st/groep	bospl.
Grauwe wilg	10%	3 st/groep	bospl.

* aandeel varieert al naar gelang de bodem/waterhuishouding ter plekke. Dit in het veld te bepalen.

Bomen aanplantlijst:

Beekloop	<u>menging</u>	<u>maat</u>	
Zwarte els	1-3 st/groep	veer (50%), 14-16 (50%)	
Zomereik	1-2 st/bijeen	14-16	
<u>Recreatieterrein*</u>	<u>aantal</u>	<u>menging</u>	<u>maat</u>
Notenboom	4 stuks	geen	16-18
Krimlinde	4 stuks	geen	16-18
Robinia	4 stuks	geen	16-18
Boswilg	4 stuks	geen	16-18

• = geen overlast door bloei of vrucht i.v.m. recreatieve functie, maar wel met functie voor bijen/vlinders of zoogdieren.

Uitgangspunten:
- maat 16-18, bij voorkeur geveerd
- planten in goed losgemaakt plantgat, geen grondverbetering
- aanbrengen minimaal 1 boompaal, kniepaal (40-60 cm hoogte)

Kruidenmengsels zaailijst

<u>Locatie</u>	<u>mengsel</u>	<u>hoeveelheid</u>
zoom/ruigte	30% inzaai Cruydt Hoeck B1 - ruderaal mengsel	1gr/m2
poel/beekloop/sloot	geen, spontane kieming	-
natuurweide - vochtig hooiland	30% inzaai Cruydt Hoeck G3 - nat/vochtig mengsel	1gr/m2
natuurweide - kruidenrijk grasland	50% inzaai Cruydt Hoeck WV - weidevogelmengsel	1gr/m2
berm	geen, spontane kieming	-

Uitgangspunten
- maat bosplantsoen: 60 - 80, maat veren: 175 -200
- plantafstand 1,00 x 1,50m, maar variabel toe te passen
- planten in rijen, bomen in middelste rijen, willekeurige menging (groepsgewijs)
- planten in de vorm van het plantvak (rondgaand), willekeurige menging (groepsgewijs)
- geen groundbewerking, alleen toplaag scheuren

Uitvoeringsaspecten
• Voorafgaand aan de uitvoer is een gedetailleerde terreinopname t.b.v. uitzetwerk en definitieve bepaling van de hoeveelheden.
• Biologisch geteelt plantmateriaal van autochtone herkomst heeft de voorkeur
• Voor het planten van bomen en singels buiten het erf kan een aanlegvergunning vereist zijn. Dit moet afgestemd worden met de gemeente.
• Voer vooraf een klic-melding uit en melding graafwerkzaamheden.
• Bij de aanlegwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de natuurwetgeving en specifiek met de bijzondere soorten die mogelijk in het terrein aanwezig zijn. Voer de werkzaamheden uit onder ecologische begeleiding.
• Voer aanlegwerkzaamheden natuurtechnisch uit, onder andere door met licht materieel te werken, geen insporing te veroorzaken of losse grond achter te laten.

Camping De Helfterkamp - inrichtings- en beheerplan uitbreiding

Aanleg verhardingen en paden

Parkeerplaats + laden/lossen recr.verblijven	Ondergrond: cunet 30 cm van gebroken puin t.b.v. stevigheid op een folie. Tonronde ligging t.b.v. natuurlijke afvloeiing regenwater: opbolling 20 cm. Toplaag: halfverharding van boerengrind 5 cm, gemengde fractie. Breedte parkeervakken: 6 x 3 m, zonder vakaanduiding. Breedte toegangspad: 5 m.
Beheerpad & struinpaden	Ondergrond: bestaande situatie. Geen cunet. Zode afschrappen en aanbrengen toplaag van schraal zand (afkomstig uit eigen terrein). Daarna tonrond profileren. Geen inzaai of verdere bewerking. Breedte struinpad: 0,7 m, opbolling in het midden +10 cm.



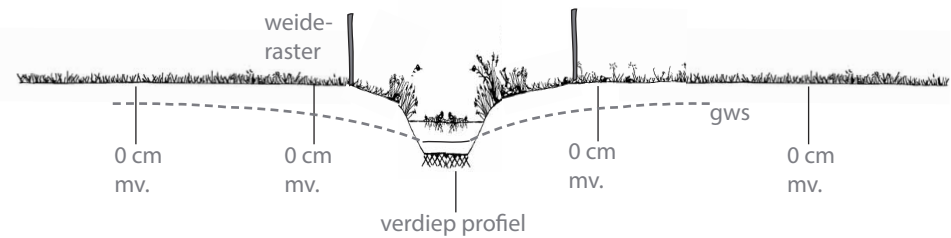
Aanleg faunavoorzieningen

Ooievaars-paal	Eikenhouten paal, lengte 8-9 m met nestframe van metaal met vlechtwilgen ombouw en rand, Doorsnede 135 cm. Bedenkt met hooi/mos. Paal 1,50 m diep plaatsen, voorzien van drie schoorpalen van 3-4 m.
Dassen-heuvel & doorgangen	Lage zandheuvel van gebiedseigen zand, 4-5 m breedte, 0,5 m hoog, t.b.v. zomerburcht. Beplant met voornamelijk Sleedoorn (publiekswerend, bestand tegen graafwerk), afgewisseld met het overige assortiment van bosplantsoen. Geen extra voorzieningen. Zode voorafgaand aan de aanleg afplaggen en verwijderen. Bebording plaatsen 'niet betreden' (maar de Sleedoorn is eigenlijk al afdoende). Doorgangen maken in het zwijnenraster aan de westzijde (zie bij J in het inrichtingsplan).
Broedhoop Ringslang	Opbouw van ruwe paardenmest, compost en bladeren, in combinatie met takhout. Forse afmeting: 3-5 m lang, 1,5 m breed en 1,2 m hoog. Uitvoer midden april tot eind mei, of in oktober. Bebording plaatsen 'niet betreden'.

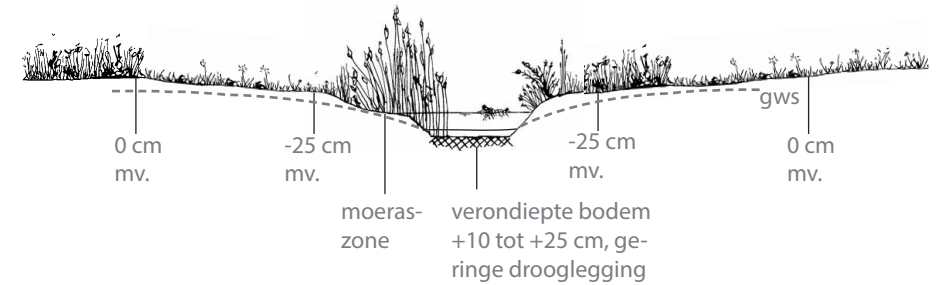
Aanleg plagwerkzaamheden beekoevers en aangrenzend weiland

Beekoever	Zijwatergang van de Nijmolense Beek, met Mannagras, Holpijp, Kwelrijk maar zomers met droogval. Geringe stroming, verdiept slootprofiel (geen spreng of sprengloop), genormaliseerd. Vanaf waterrand tot 5-15 m breedte afplaggen van het weiland. Plagdiepte -25 cm, oplopend tot 0 cm (maaiveld). Vrijkomend materiaal afvoeren. Werken met rijplaten, uitvoer in droge periode. Te behouden knotbomen langs insteek: 16 stuks. Overige wilgen verwijderen; 5-6 stuks afzagen op maaiveld. Beekbodem licht ophogen (10-25 cm) om huidige drooglegging/afwatering op te heffen. Uitvoer in september-oktober, onder ecologische begeleiding. Geen vergravingen van het onderwatprofiel
Vochtig hooiland	Weidegrond, agrarisch gebruik, matig bemeste, intensief gebruik met zeer algemene grassen en kruiden Afplaggen zode en bovenlaag weideperceel -15 tot -25 cm, te bepalen in het veld. Volgen van de bodemcontour en oude ploegdiepte tot op de ongestoorde onderlaag. Vrijkomend materiaal afvoeren. Werken met rijplaten en rupskraan i.v.m ongewenste bodemverdichting Uitvoer in droge periode, september-oktober, onder deskundige toezicht.

Afb.: Schets huidige situatie beekloop



Afb.: Schets voorgenomen ingreep beekloop



Foto's van de beekloop-. Situatie maart 2020.



Foto's van de beekloop aan de westzijde, in het middengedeelte en aan de oostzijde (v.l.n.r.).



Foto's van de aan te passen doorgang voor das (dassenpassage/klep); de grens aan de noordzijde met de locatie voor de broedhoop.



Foto's van de historische houtwal.

Foto: Beeld van het recreatieveld, nu speelveld.

Camping De Helfterkamp - inrichtings- en beheerplan uitbreiding

Regulier onderhoud

Bos en bosrand met zoom

Bomen: Eerste jaren: bewateren van de veren. Inboet veren bij meer dan 20% uitval van de aanplant. inboet bij uitval van meer dan 10% bomen en/of 20% struiken. Indien nodig: wildschade-maatregelen. Inboet in het eerst volgende plantseizoen uitvoeren. Ongewenste verruiging in het plantvak uitmaaïen (en afvoeren). Eerste drie jaar plantgoed waar nodig uitmaaïen, daarna eenmalig 20-30% dunnen. Daarna eens per 10 jaar randen gefaseerd terugzetten, max. 30% per keer. Randensnoei (overhangend) alleen waar nodig om wandelpad vrij te stellen. Bomen: Dunnings/begeleidingssnoei: 1x per 10 jaar, vrijstellen op toekomstbomen. Dode, omgevallen bomen handhaven t.b.v. variatie. Zoom: eens per 3 jaar maaïen en maaisel afvoeren. Uitvoer gefaseerd: 30% per ronde in winterperiode. Struweel langs de randen t.b.v. de zoom periodiek terugzetten (gemiddeld eens per 3 jaar). Rondom dassenheuvel/-burcht geen werkzaamheden uitvoeren (indien in gebruik door dassen) Voer geen werkzaamheden uit in het broedseizoen (half maart - half juli) of bij aanwezigheid van beschermde soorten, zoals Das. Zie verder [www.bij12.nl](#), index natuur en landschap.

Houtsingels en struwelen

Eerste jaren: bewateren van de veren. Inboet veren bij meer dan 10% uitval van de aanplant en bij het overige bosplantsoen bij uitval van meer dan 20%. Dit het eerst volgende plantseizoen uitvoeren. Indien nodig: wildschade-maatregelen, zoals tijdelijke wildkokers rondom de stam of tijdelijk afgazen. Eerste 3 jaar plantgoed uitmaaïen om de jonge aanplant vrij te stellen van gras/woekerende onkruiden. Eenmalig 20-30% dunnen (na het derde of vierde groeiseizoen) t.b.v. extra groeiruumte. Na 5 jaar: opkronen, vorm- en onderhoudssnoei boomvormers (1x per 5/7 jaar) aan de zijde van de aangrenzende eigenaar (onderhoudsverplichting). Afzetten (hakhoutbeheer). Struweel eens per 5 jaar. Houtsingel eens per 7-10 jaar. Takken afvoeren of elders op terrein verwerken (in rillen of in broedhoop ringslang). Verruiging pleksgewijs uitmaaïen (en afvoeren) 1(-2)x per jaar. Overhangende takken snoeien indien nodig om beheerpad, parkeerruimte of doorgangen vrij te stellen. Voer geen werkzaamheden uit in het broedseizoen (half maart - half juli) of bij aanwezigheid van beschermde soorten, zoals Das. Zie verder [www.bij12.nl](#), index natuur en landschap.

Historische houtwal

Beschermen/in stand houden. Beschaduwïng en andere vormen van verstoring of aantasting, zoals berijding, grondwerken, e.d. nabij de houtwal tegen gaan.

Bomen

Langs beekdal: niet opkronen, bijsnoeien zo min mogelijk, vrije groeivorm handhaven. Bomen laten doorgroeïen tot zware exemplaren. Uitgevallen exemplaren volgend plantseizoen vervangen. Na 3 jaar: boompalen (en andere voorzieningen) verwijderen. Op recr. veld: opkronen tot vrije doorloop/doorrijhoogte. Begeleidingssnoei: 1x per 5-7 jaar. Uitgevallen exemplaren volgend plantseizoen vervangen. Na 5 jaar: boompalen (en andere voorzieningen) verwijderen.

Beekloop en overige wateren

Talud: 2x per jaar maaïen en afvoeren. Maaisel 2-3 dagen tussentijds laten liggen. Invasieve soorten/exoten als Japanse duizendknoop, Reuzenberenklauw verwijderen. Teveel aan ongewenst houtig opslag (meer dan 20%) verwijderen, vooral eerste jaar na plaggen. Werk uitvoeren met licht materieel, zonder insporing. liefst handmatig. Watergang: uitvoer door waterschap, in overleg mogelijk in eigen beheer handmatig uitmaaïen(zeis). Duikers/stuw: twee maal per jaar controleren op juiste werking, waar nodig herstellen. Vlonderpad: twee maal per jaar controleren op veiligheid en constructie. Waar nodig weerstellen. Hanteer de gedragscode van Waterschap Vallei en Veluwe m.b.t. het omgaan met beschermde soorten

Poel

Eerste jaren na plaggen oever: ongewenst opslag oeverrand verwijderen, met name gericht. op terugdringen massale opslag van wilgen en elzen. Jaarlijks: 30% uitmaaïen oeverrand. Maaisel afvoeren. Uitvoer in het najaar.

Vrijkomend materiaal afvoeren. Uitvoer met licht materiaal. Uitvoer in najaar. Terugzetten ongewenste boomvormers (bij meer dan 25% oeverrand). Na 15-25 jaar: max 70% uitdiepen/verwijderen en afvoeren baggerlaag. Uitvoer grootschalig onderhoud altijd onder ecologische begeleiding. Voer de werkzaamheden uit buiten de kritische periode van amfibieën. Zie verder [www.bij12.nl](#), index natuur en landschap.

Natuurweide

Kruidenrijk grasland:: zie beheeradvies N12.02, type 2 ([www.bij12.nl](#)), gericht op kruidenrijke vegetaties en een kleinschalige structuur. Verruiging en eenvormigheid tegengaan. Uitvoer: 2x per jaar maaïen en afvoeren of 1x per jaar maaïen en 2x kort begrazen (schapen). Vochtig hooiland: zie beheeradvies N10.02, type 2 ([www.bij12.nl](#)), gericht op soortenrijke vegetaties en verruiging/vervïlting/verrijking tegengaan. Uitvoer: 2x per jaar maaïen en afvoeren. Eerste maaironde: half juni en half juli, de tweede begin tot eind september. Na verloop van tijd: 1x per jaar. Zie verder [www.bij12.nl](#), index natuur en landschap.

Paden en berm

Geen chemische onkruidbestrijding, tot 30% lage onkruiden toestaan. Randen eens per jaar bijwerken tot oorspronkelijke belijning. Overhangend groen (gras/struweel/bos) 1-4x per jaar bijsnoeien en afvoeren bij belemmering doorgang.

Faunamaatregelen

Das: doorgangen in raster controleren en waar nodig herstellen. Dassenburcht(en) afschermen en vrijhouden van betreding. Vaste routes vrijhouden van obstakels. Ooievaar: eens per jaar controle nestpaal en indien nodig herstellen (winterperiode). Broedvogels: geen werkzaamheden aan beplantingen in de periode half maart - half juli. Voer bij de natuurweide een check uit vooraf aan de eerste maaironde (half juni). Amfibieën: geen uitvoer van aanleg/onderhoudswerken in de kritische periode Insecten/kleine zoogdieren: laat steeds 15% van de vegetatie overstaan tot de volgende beheerronde, alertheid op egel bij uitmaaïen van randen/ruigten.