



waterschap
**vallei en
veluwe**

UW WATERSCHAP

November 2014
Versie 2.0



Water- en oeverbeelden als onderdeel van het project stedelijk water in beeld

Kwaliteitsbeeldenboek stedelijk water



In dit kwaliteitsbeeldenboek zijn kwaliteitsbeelden voor stedelijk water beschreven, als onderdeel van de analyse van het stedelijk water. Deze beelden maken in één beeld duidelijk wat waterschap en gemeente voor ogen hebben met een watergang (waterbeelden) en de oevers (oeverbeelden).

Achtergrond

Waterschap Vallei en Veluwe wil de komende jaren meer focussen op het stedelijk water. Samen met de gemeentes wil het waterschap het watersysteem op orde brengen, rekening houdend met een veranderend klimaat. Het algemene wensbeeld voor stedelijk water is een goed functionerend en gezond watersysteem. Dit betekent een goede water- en ecologische kwaliteit (zonder klachten) dat past bij haar functies. De stedelijke wateren hebben naast een functie van de aan- en afvoer van water en de berging van water ook een belangrijke rol in beleving, aankleding (woonbeeld) en gebruiksmogelijkheden voor omwonenden.

Het waterschap wil dit traject met alle inliggende gemeenten doorlopen. Hierbij worden onder andere per watergang kwaliteitsbeelden voor de huidige en gewenste situatie toegekend. De gehele methodiek waarin is beschreven hoe het waterschap met stedelijke wateren wil omgaan, is in een processchema met een toelichting opgenomen. Hierin komen de methodieken van de voormalige fusiepartners op het gebied van kwaliteitsbeelden en waterkwaliteitsspoor samen. Het processchema is weergegeven in figuur 1. De toelichting bij dit processchema is in het document “Stedelijk water in beeld” (Waterschap Vallei en Veluwe, 2014) opgenomen.

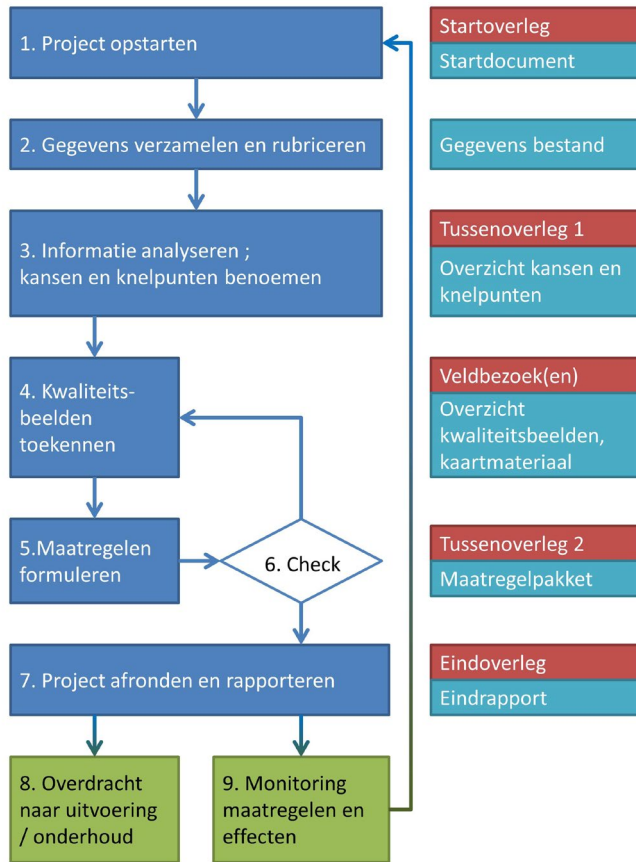
Toepassing

Met dit kwaliteitsbeeldenboek wil het waterschap gezamenlijk met alle gemeentes de huidige en gewenste situatie op watergangniveau vastleggen in kwaliteitsbeelden. De kwaliteitsbeelden geven hiermee de basis voor het beheer, onderhoud en inrichting van de wateren. Daarnaast wordt dit gebruikt om knelpunten wat betreft waterkwaliteit te signaleren en maatregelen te formuleren. De kwaliteitsbeelden die door waterschap en gemeente zijn vastgesteld, zijn verder leidend voor nieuw op te stellen visplannen. Bij maatregelen zoals vervanging van beschoeiing of groot onderhoud, kunnen kansen die zich dan voordoen om de inrichting van watergangen te optimaliseren via de kwaliteitsbeelden vastgelegd worden. Bij nieuwe wateren worden de kwaliteitsbeelden gebruikt om het ontwerp en het beheer en onderhoud vorm te geven.

Afbakening

De kwaliteitsbeelden zijn onderdeel van het beleid van Waterschap Vallei en Veluwe omtrent de stedelijke wateren. Ze vormen een schakel op tactisch niveau dat zich bevindt tussen het beleid op strategisch niveau (waterbeheerprogramma, stedelijk waterplan) en het operationeel beheer (bijvoorbeeld maaiwerkzaamheden, oplossing knelpunten waterkwaliteit).

De kwaliteitsbeelden worden voor alle stedelijke wateren binnen de bebouwde kom toegekend. Hieronder vallen ook droogvallende wateren, maar geen wadi's. Wateren met een eigen beleidsdoel (HEN/SED wateren en KRW-waterlichamen) vallen buiten de reikwijdte van dit project. Het waterschap legt samen met de gemeente kwaliteitsbeelden voor de huidige situatie vast en als wens voor de korte termijn (6 jaar).



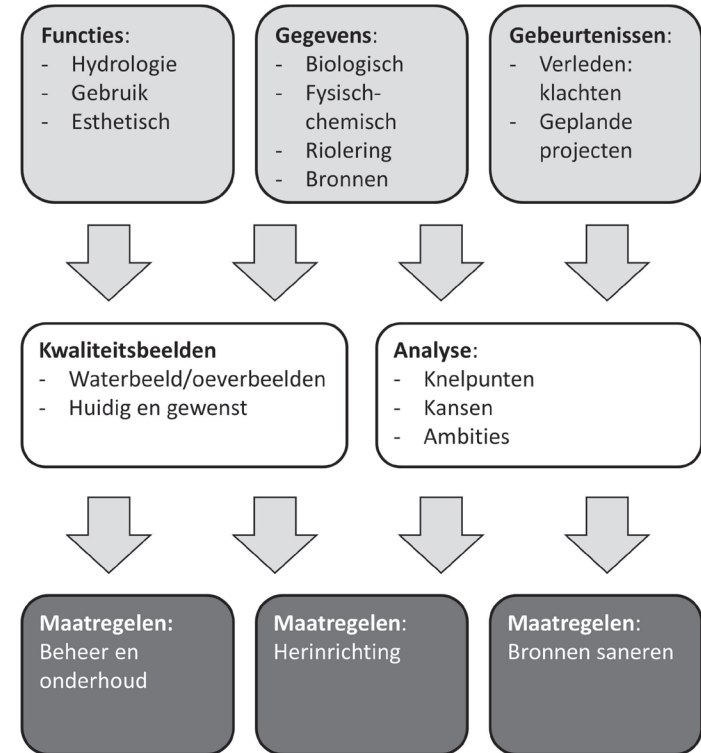
Figuur 1. Het processchema voor stedelijk waterbeheer. Zie verder “Stedelijk water in beeld” (Waterschap Vallei en Veluwe, 2014).

Het toekennen van kwaliteitsbeelden (water- en oeverbeelden) voor de huidige situatie en de korte termijn (6 jaar) vormt een onderdeel van het totale proces om te komen tot een goed functionerend en gezond stedelijk watersysteem. Bij dit proces worden ook functies die in wateren een rol spelen en waterkwaliteitsgegevens gebruikt. Al deze informatie wordt doorvertaald naar het onderhoud en maaibeheer van wateren en zo nodig naar maatregelen om de inrichting aan te passen of problemen met de waterkwaliteit op te lossen.

In figuur 2 is de samenhang van de kwaliteitsbeelden met de verschillende andere componenten in het totale proces rond het stedelijk waterbeheer weergegeven. Hierin is het volgende weergegeven:

- De grijze (bovenste) vakken zijn de basisinformatie: welke functies zijn van toepassing, welke (meet)gegevens zijn er en welke gebeurtenissen in het verleden en in de toekomst zijn van belang?
- De witte (middelste) vakken vormen de interpretatie van de basisinformatie. Welk waterbeeld en welke oeverbeelden heeft het water nu en welk waterbeeld en welke oeverbeelden zijn in de toekomst gewenst, zijn er knelpunten met betrekking tot de waterkwaliteit, liggen er kansen en zijn er ambities?
- De zwarte (onderste) vakken geven de doorvertaling van de analyse naar maatregelen.

Voor verdere toelichting: zie “Stedelijk water in beeld” (Waterschap Vallei en Veluwe, 2014).



Figuur 2. De rol van kwaliteitsbeelden in het project “Stedelijk water in beeld”.

Het waterschap wil bij het waterbeheer toekomstgericht denken en rekening houden met ontwikkelingen op langere termijn, waaronder klimaatverandering. Voor de aanleg van nieuwe watergangen betekent dit dat hiervoor voldaan moet worden aan door het waterschap opgestelde uitgangspunten, beleidsregels en geldende regels. Voor het analyseren van knelpunten, het toekennen van gewenste water- en oeverbeelden en het uitvoeren van maatregelen in het stedelijk water betekent dit nadenken over onder andere:

- Gewenste waterdiepte: het is wenselijk dat de watergangen met voldoende diepte worden aangelegd, conform de beleidsregels. Wordt de temperatuur van het water te hoog, dan leidt dit tot algengroei en een slechte waterkwaliteit. Voldoende diepte is ook gewenst vanwege overwinteringsplekken voor vissen en om opwoeling van bodemslib bij gebruik van een maaiboot te beperken.
- Doorstromingsmogelijkheden: doodlopende wateren moeten veelal worden vermeden, dit leidt tot stilstaand water, wat kan leiden tot een slechte waterkwaliteit. Ook voorkomen open duikers met voldoende lucht hierin ophoping van kroos.
- Oeververdediging: bij voorkeur geen harde beschoeiing, maar een geleidelijke overgang van water naar land, zodat er ruimte is voor plantengroei.
- Combinatie van opgaves met andere wensen: bij voorkeur waterbergingsopgave combineren met een flauw talud, zodat het wateroppervlak groter wordt en er ruimte is voor plantengroei.
- Scheiden waterstromen: streven naar het scheiden van schone en vuile waterstromen bij de bron. Regenwater heeft vaak een goede kwaliteit en is daarom goed te gebruiken in het stedelijk gebied.

- Warmte Koude Opslag (WKO). Slim inzetten van WKO in het kader van verwachte opwarming van het water door klimaatverandering.

Fysieke begrenzing

Een kwaliteitsbeeld is de combinatie van een waterbeeld en twee oeverbeelden:

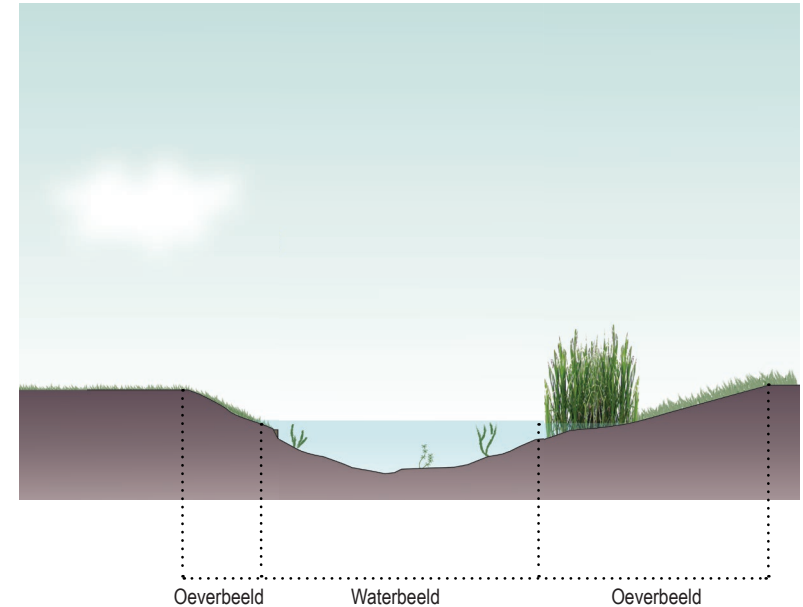
$$\text{Kwaliteitsbeeld} = \text{oeverbeeld} + \text{waterbeeld} + \text{oeverbeeld}$$

De fysieke begrenzingen van een oeverbeeld zijn als volgt gedefinieerd (zie figuur 3):

- De bovengrens is in principe de insteek of, bij afwezigheid van de insteek, de eerste meters vanaf de overgang van land naar water (de waterlijn) richting het land.
- De ondergrens is in principe de overgang van land naar water (de waterlijn). Uitzondering is de situatie waarbij moerasplanten (bijvoorbeeld riet, lisdoddes) in dichte bedekking tot in het water groeien. In dat geval wordt deze dichte bedekking van moerasplanten bij het oeverbeeld betrokken en dus niet bij het waterbeeld.

Het waterbeeld ligt tussen de twee oeverbeelden in, zie figuur 3.

Voor de taakverdeling in beheer en onderhoud tussen waterschap en gemeente wordt de waterlijn als grens aangehouden. Bij een natuurvriendelijke oever wordt de grens in overleg bepaald.



Figuur 3. Illustratie van de grens tussen water- en oeverbeelden. Op de linker-oever is de waterlijn het criterium, op de rechteroever de dichte bedekking van moerasplanten.

Overzicht waterbeelden

Er zijn zeven typen waterbeelden te onderscheiden. Vijf typen hiervan (A t/m E) verschillen wat betreft ecologische waarde. Deze waterbeelden variëren in voedselrijkdom, aanwezige soorten en vegetatiebedekkingen. Waterbeeld A heeft daarbij de hoogste ecologische waarde, waterbeeld D de laagste. Waterbeeld E heeft ook een lage ecologische waarde door dominantie van enkele algemene niet-kritische soorten. Deze waterbeelden zijn van toepassing op alle watervoerende wateren, zowel stilstaande als op (langzaam) stromende wateren die niet sterk beschaduwd zijn (ook deze laatste vallen dus onder waterbeeld A t/m E). Voor stromende wateren (sprengen, beken) die zo sterk beschaduwd zijn dat daardoor de plantengroei belemmerd wordt, is een apart waterbeeld gedefinieerd (F). Daarnaast is er een waterbeeld voor droogvallende wateren (G). De totale lijst met waterbeelden en criteria staat in tabel 1.

Methode van toekenning:

1. In welk waterbeeld valt de watergang aan de hand van de vegetatielaag met de hoogste bedekking?
2. Stel het waterbeeld op basis van expert judgement bij. Gebruik hierbij de volgende afwegingen:
 - a. Bedekking overige vegetatielagen: indien beide overige bedekkingsvormen $\leq 5\%$, dan één waterbeeld lager.
 - b. Doorzicht: indien doorzicht niet voldoet, dan één water beeld lager.
 - c. Indicaties voor voedselrijkdom. Voor kroos/flab geldt: flab $> 25\%$, kroos $> 50\%$ of flab 5-25% + kroos 10-50%, dan één waterbeeld lager.

Tabel 1: Lijst met waterbeelden en bijbehorende criteria

	Bedekking ondergedoken waterplanten ¹	Bedekking drijfblad planten (exclusief kroos) ¹	Bedekking moerasplanten in het open water ¹	Overige kenmerken
Waterbeeld A	>25-75% of hoger, maar dan alleen (kritische) soorten ² , zoals kranswieren	>25-75% of hoger, maar dan alleen kritische soorten ²	>25-75% of hoger, maar dan alleen kritische soorten ²	Soortenrijk Helder (doorzicht ≥ 60 cm) Vaak voedselarm
Waterbeeld B	>10 - $\leq 25\%$	>10 - $\leq 25\%$	>10 - $\leq 25\%$	Helder (doorzicht ≥ 45 cm) Voedselarm tot matig voedselrijk
Waterbeeld C	>5 - $\leq 10\%$	>5 - $\leq 10\%$	>5 - $\leq 10\%$	Matig helder Voedselrijk
Waterbeeld D	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	Troebel water (Zeer) voedselrijk
Waterbeeld E	Dominantie van een of enkele niet-kritische soorten ($\geq 75\%$).	Dominantie van een of enkele niet-kritische soorten ($\geq 75\%$).	Dominantie van een of enkele niet-kritische soorten ($\geq 75\%$).	N.v.t. (in de praktijk vaak: zeer helder) Voedselrijk
Waterbeeld F	<ul style="list-style-type: none"> - Beschaduwde spreng of beek. - Stromend water met dichte oeverbegroeiing van bomen en/of struiken. - Door beschaduwing zeer weinig of geen waterplanten. - Door stroming variatie aan bodemmateriaal: plaatsjes met zand, grind, slib, bladpakketten, etc. 			
Waterbeeld G	<ul style="list-style-type: none"> - Droogvallend. In een klimatologisch gemiddeld jaar minimaal eenmaal droogvallend. 			

¹ De vegetatielaag met het hoogste bedekkingspercentage is het vertrekpunt, aan de hand van de overige aanwezige karakteristieken, wordt het waterbeeld bijgesteld.

² Kritische soorten uit EBEOStad.

Het waterschap en de gemeente willen in alle wateren een zekere basiskwaliteit hebben. Bij elk waterbeeld gelden daarom de volgende kwaliteitscriteria:

- Geen zwerfvuil.
- Geen stank.
- Geen dikke sliblaag: bij stromend water niet boven leggerprofiel, bij stilstaand water maximaal 1/3 van de waterkolom.
- Geen overmatige bedekking met kroos.
- Geen overmatige bedekking met flab (drijvende draadwieren).
- Geen blauwalgenbloei.
- Geen vissterfte.
- Geen botulisme.

Indien niet aan deze criteria wordt voldaan, wordt bekeken of er sprake is van een knelpunt met betrekking tot de waterkwaliteit. Er moet dan wel sprake zijn van een structureel probleem. De omgang met deze kwaliteitscriteria is verder beschreven in “Stedelijk water in beeld” (Waterschap Vallei en Veluwe, 2014). Bij die beoordeling kunnen ook andere parameters over de waterkwaliteit ter ondersteuning gebruikt worden. Deze zijn opgenomen in bijlage 1.

Overzicht oeverbeelden

Er zijn acht oeverbeelden, die variëren in inrichting, structuur van de vegetatie en eigendomssituatie. De volgende oeverbeelden worden onderscheiden:

1. Natuurvriendelijke oever.
2. Rietoever.
3. Zoom.
4. Hoge kruiden.
5. Gazon.
6. Beplanting.
7. Kademuur.
8. Eigendom derden.

Hierbij geldt het volgende:

- Vrijwel elk oeverbeeld kan beschoeid zijn.
- Plasbermen vormen geen apart oeverbeeld en kunnen in principe bij meerdere oeverbeelden voorkomen.

De aanwezigheid van beschoeiing en/of plasberm kan gezamenlijk met het oeverbeeld vastgelegd worden.

Combinaties van water- en oeverbeelden

In dit boek zijn tal van combinaties van water- en oeverbeelden opgenomen. Niet alle combinaties zijn even wenselijk in relatie tot bijvoorbeeld ecologische potentie, beleving, inrichting en onderhoud. In tabel 2 is aangegeven welke combinaties vanuit ecologisch perspectief wel, minder of niet wenselijk zijn en/of kans van slagen hebben. Vanuit de ecologie is achteruitgang in de waterbeelden A t/m D niet gewenst. Vanuit andere functies kunnen echter redenen zijn dat dit wel wenselijk is (afweging ecologie versus functie).

	A	B	C	D	E	F	G
1. Natuurvriendelijke oever	+	+	0	-	-	nvt	nvt
2. Rietoever	0	0	+	+	+	nvt	+
3. Zoom	+	+	+	+	+	nvt	nvt
4. Hoge kruiden	+	+	+	+	+	nvt	+
5. Gazon	-	-	0	0	0	nvt	0
6. Beplanting	-	-	0	0	0	+	0
7. Kademuur	-	-	0	0	0	nvt	nvt
8. Eigendom derden	-	-	0	0	0	nvt	nvt



Gewenste combinatie: de combinatie draagt bij aan de waterecologie en heeft kans van slagen.



Minder gewenste combinatie: de combinatie draagt weinig bij aan de waterecologie en/of heeft weinig kans van slagen.



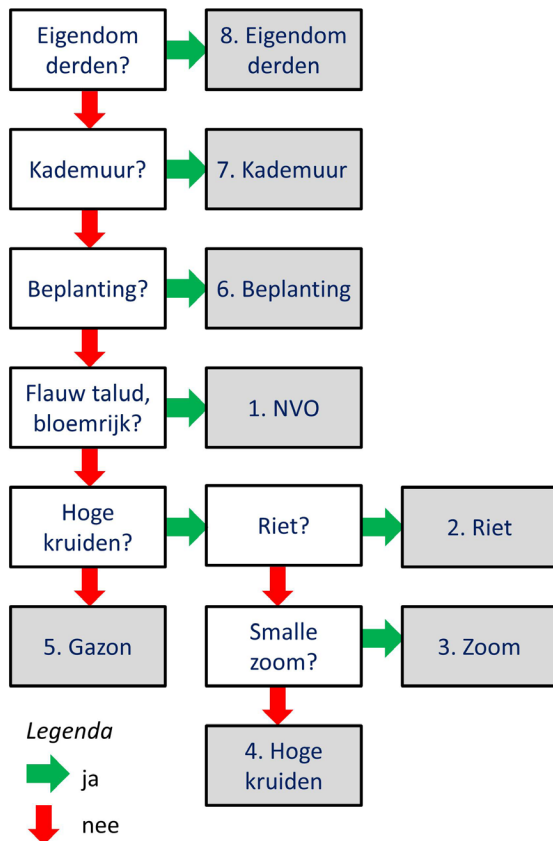
Niet gewenst (uitzonderingssituaties): de combinatie draagt niet bij aan de waterecologie en/of heeft geen kans van slagen.

Tabel 2. Gewenste en minder gewenste combinaties van water- en oeverbeelden vanuit ecologie geredeneerd

Het waterschap bepaalt het huidige waterbeeld samen met de gemeente, aan de hand van de beschreven kenmerken. De bedekking met waterplanten speelt bij deze indeling een belangrijke rol. Hierbij geldt het volgende:

- De bedekkingen zijn op basis van de zomersituatie, vóóordat er gemaaid is. Meestal is juli een geschikte periode voor het bepalen van de bedekkingen.
- Er wordt onderscheid gemaakt in bedekking van drijfbladplanten, ondergedoken waterplanten en moerasplanten (boven het water uitstekende planten). De laag met de hoogste bedekking is leidend voor de indeling in waterbeelden.
- Kroos en flab tellen niet mee bij de bedekking met drijfbladplanten. Een hoge bedekking met kroos of flab is een ongewenste situatie en kan een knelpunt zijn, afhankelijk van de doelen en functies van de watergang.

De gemeente bepaalt samen met het waterschap het huidige oeverbeeld. Niet elke oeversituatie is gelijk. Het komt vaak voor dat ter plaatse kenmerken van verschillende oeverbeelden aanwezig zijn, bijvoorbeeld zowel een kademuur als een rietkraag in het water. Op basis van de beslisboom in figuur 4 (pagina 11) kan daarom het oeverbeeld gekozen worden. De hiërarchie in kenmerken wordt daarin duidelijk.



Figuur 4. Beslisboom oeverbeelden
 (NVO = natuurvriendelijke oever)

Toelichting bij de vragen in de beslisboom:

- Eigendom derden? Komen vlonders, steigers, tuinen et cetera voor en is de oever eigendom van derden, zoals particulieren en bedrijven?
- Kademuur? Is er sprake van keerwand en/of bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steekt (bijv. schanskorf)?
- Beplanting: groeien er zoveel bomen en struiken op de oever, dat daaronder maaien niet mogelijk is?
- Flauw talud, bloemrijk? Is er een flauw talud (minimaal 1:3 – 1:4) met een geleidelijke overgang van droog naar nat aanwezig (evt. plasberm) en is dit talud bloemrijk?
- Hoge kruiden? Zijn er hoge kruiden aanwezig in een zone breder dan 0,5 meter?
- Riet? Bestaan de hoge kruiden voornamelijk uit riet?
- Smalle (ongemaaide) zoom? Betreft de zone met hoge kruiden een relatief smalle (0,5 - 2 meter) zoom die zich op de oever en/of (gedeeltelijk) in het water bevindt?

Er worden per watergang ook water- en oeverbeelden vastgelegd, die de gewenste ontwikkeling op de korte termijn (circa 6 jaar) weergeven. Bij het kiezen van gewenste water- en oeverbeelden moeten aspecten zoals de ligging van het water in het stedelijk gebied, de functies die aanwezig zijn, eventuele problemen (knelpunten) met betrekking tot de waterkwaliteit en eventuele geplande nieuwe ontwikkelingen in ogenschouw genomen worden. Ook wensen of ambities van het waterschap, de gemeente of belanghebbende partijen spelen een rol bij het toekennen van gewenste water- en oeverbeelden.

Bedenk bij het kiezen van het gewenste waterbeeld dat het een korte termijn (6 jaar) beeld is en dat de ecologie langzaam kan reageren. Daardoor is het opschuiven van meer dan één waterbeeld (binnen waterbeelden A t/m D) veelal niet realistisch. Bij waterbeeld E kan op korte termijn (6 jaar) veelal een verschuiving naar maximaal waterbeeld C plaatsvinden. Vanuit de ecologie is achteruitgang in de waterbeelden A t/m D niet gewenst.

Vastleggen beelden op kaart

Voor elke watergang worden van de huidige en de gewenste situatie de beide oeverbeelden (linker- en rechterzijde) en het waterbeeld met een symbool op kaart in het veld aangegeven en later in GIS overgenomen.



Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld A

Kenmerken:

- Plantenrijk. De laag met de hoogste bedekking (ondergedoken, drijfblad of moerasplanten) bedraagt tussen de 25-75%.
- Een hogere bedekking kan ook voorkomen, maar dan gaat het om ecologisch waardevolle (kritische) soorten, zoals kranswier.
- Helder, vaak voedselarm water. Doorzicht minimaal 60 cm.
- Stilstaand of stromend.
- Ruisvoorn-Snoek viswatertype.

Kwaliteitseisen, basiswater:

- Geen zwerfvuil, geen stank.
- Geen vissterfte, geen botulisme, geen bloei van blauwalgen.
- Geen hoge bedekking met kroos of flab (drijvend draadwier).
- Geen dikke sliblaag: bij stromend water niet boven leggerprofiel, bij stilstaand water maximaal 1/3 van de waterkolom.

Onderhoudsadvies:

- Bij voorkeur rijdend onderhoud mits voorzieningen en/of onderhoudsroutes aanwezig zijn.
- Pas gaan maaien bij >75% bedekking waterplanten, hierbij minimaal 25% laten staan. Maaisel afvoeren.
- Indien nodig in het najaar maaien. Een extra maaibeurt in de periode juni/juli is toegestaan, indien dit ten behoeve van peilbeheer noodzakelijk is of indien er kans op vissterfte door zuurstofgebrek is.
- Aanvullende onderhoudsmaatregelen nemen als basiskwaliteitseisen niet gehaald worden en deze maatregelen kosteneffectief zijn.
- Periodiek baggeren (conform baggerplanning).

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

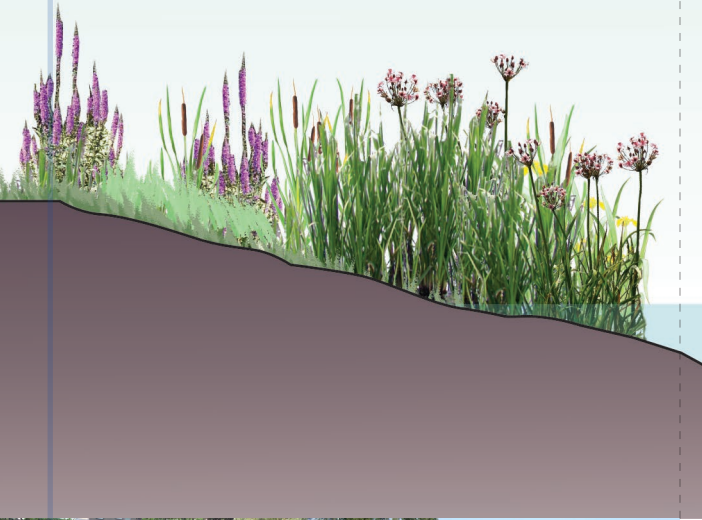
Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

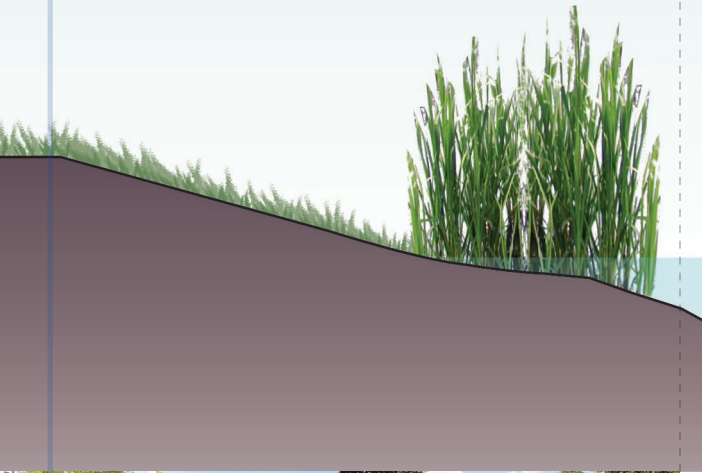
- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

2. Rietoever

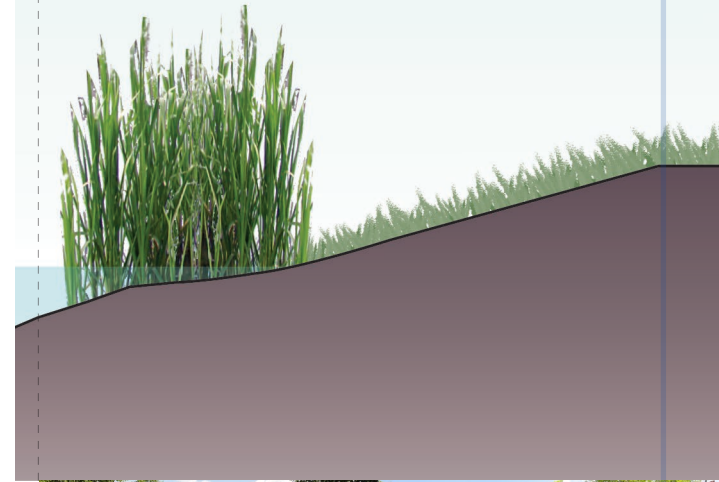
0



Oeverbeeld

2. Rietoever

0



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

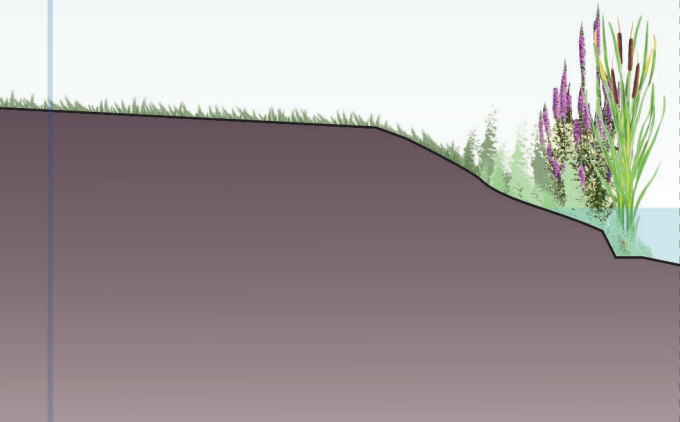
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

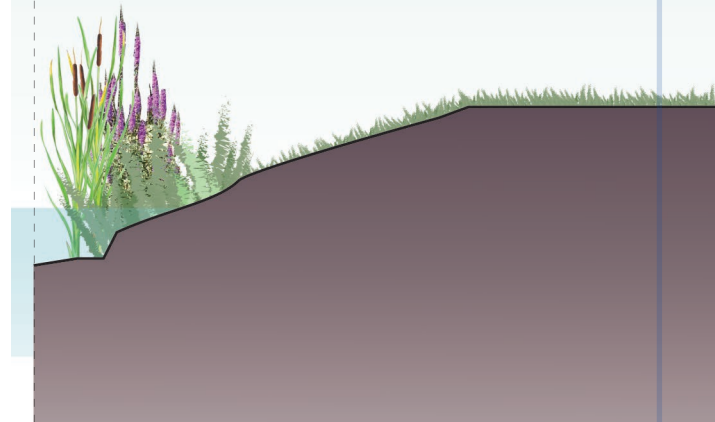
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

3. Zoom



Oeverbeeld

3. Zoom



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

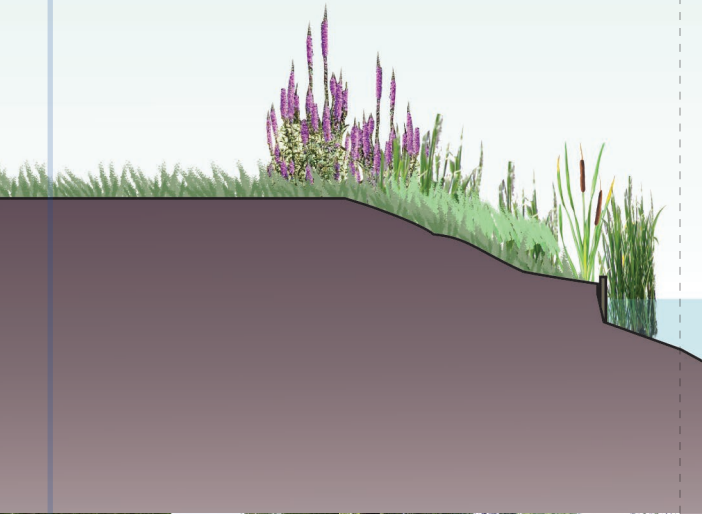
Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

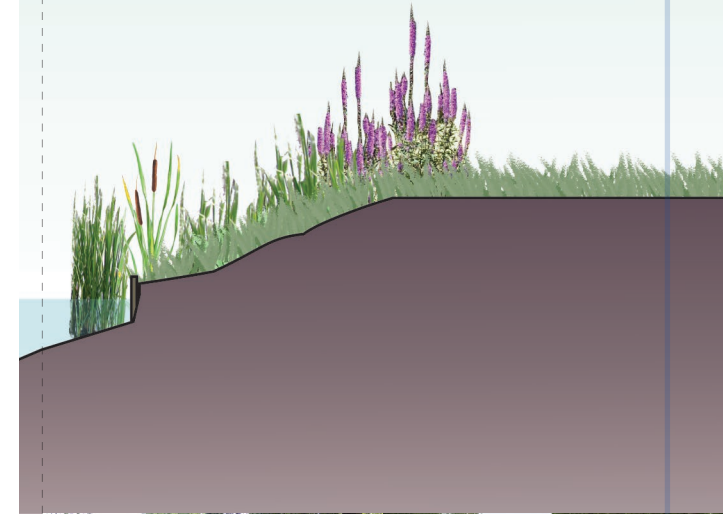
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

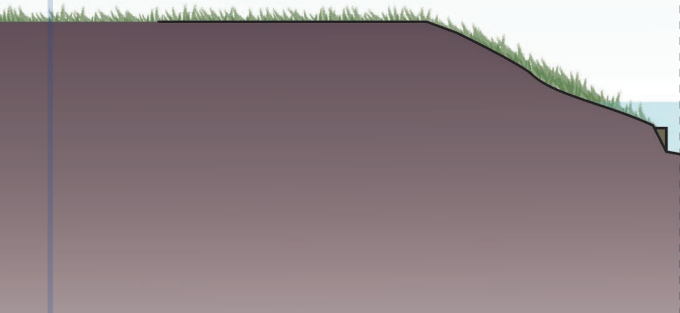
Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

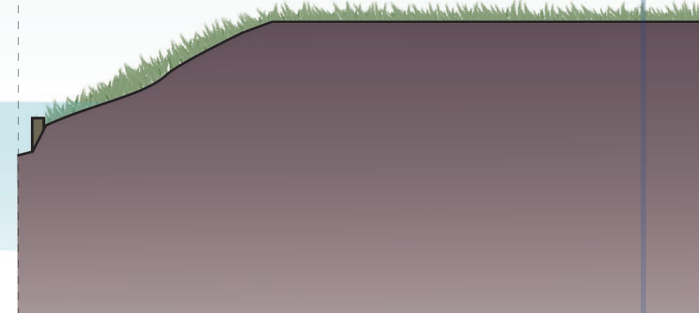
- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

5. Gazon

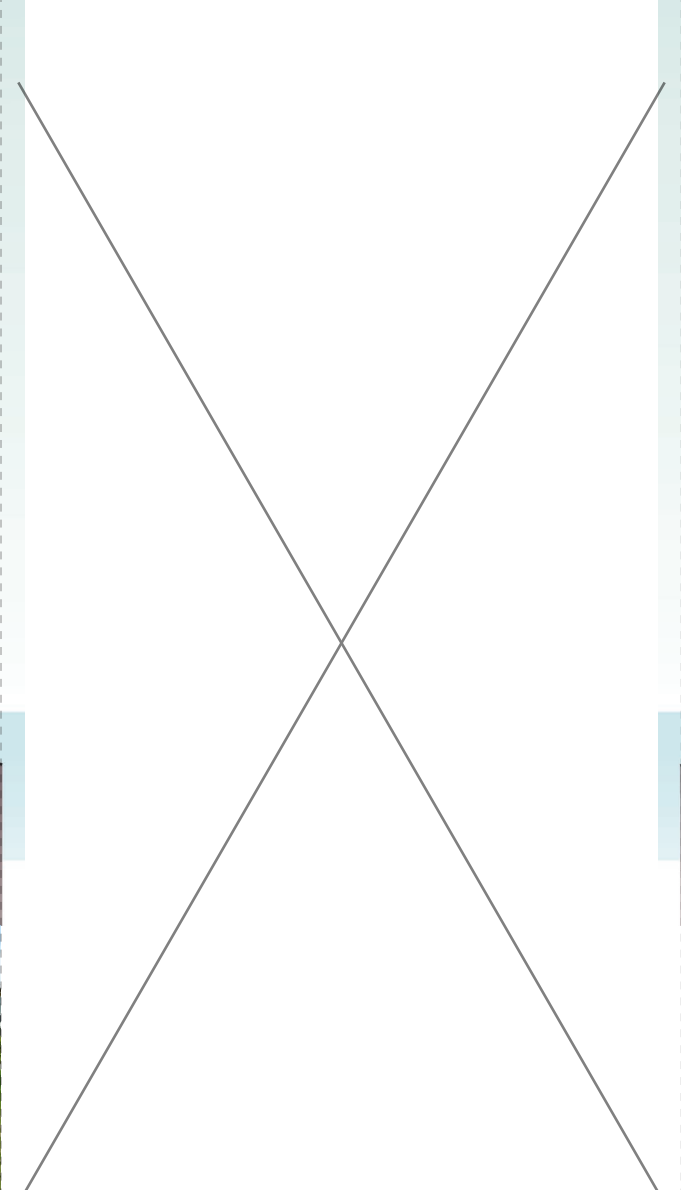


Oeverbeeld

5. Gazon



Oeverbeeld



Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

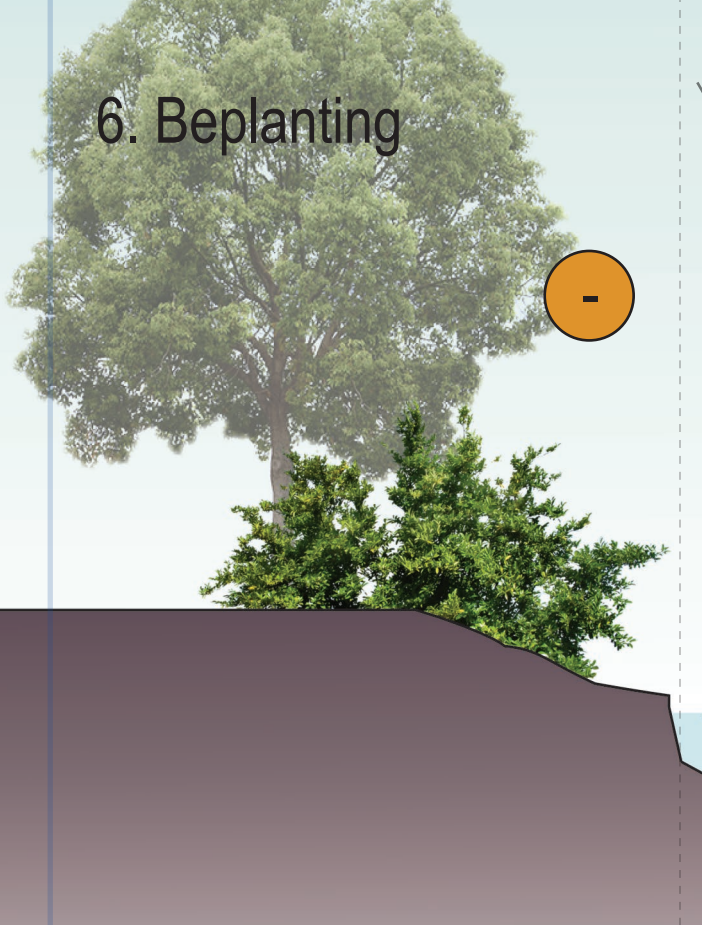
Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

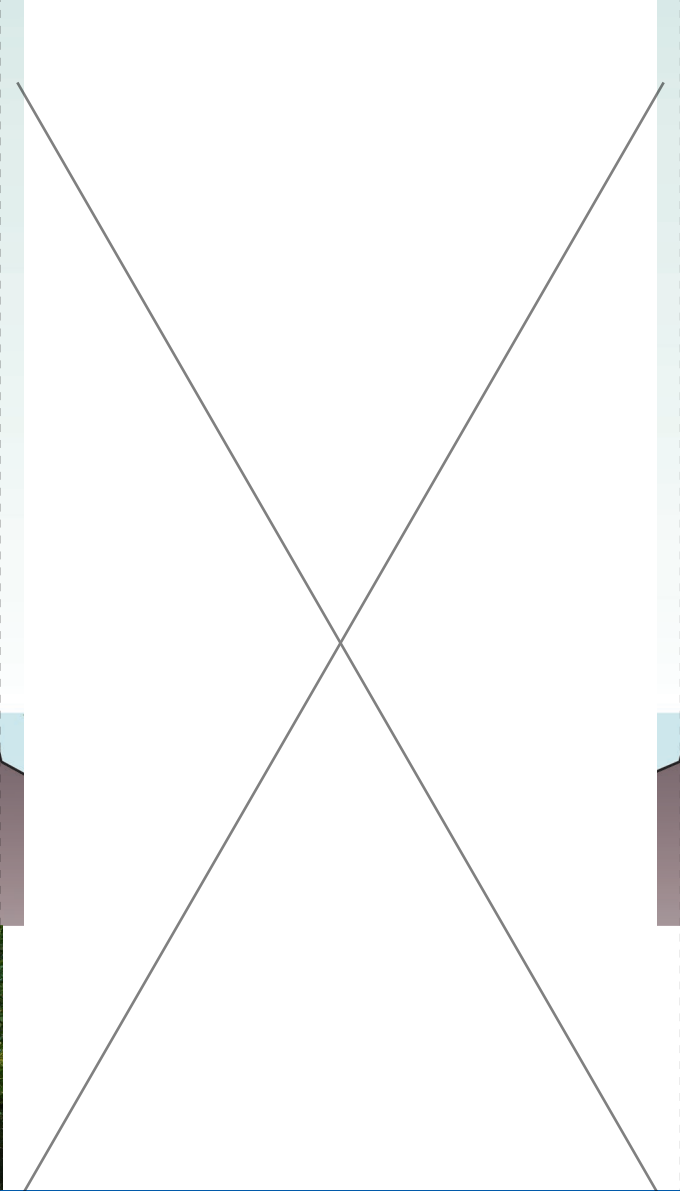
Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

6. Beplanting

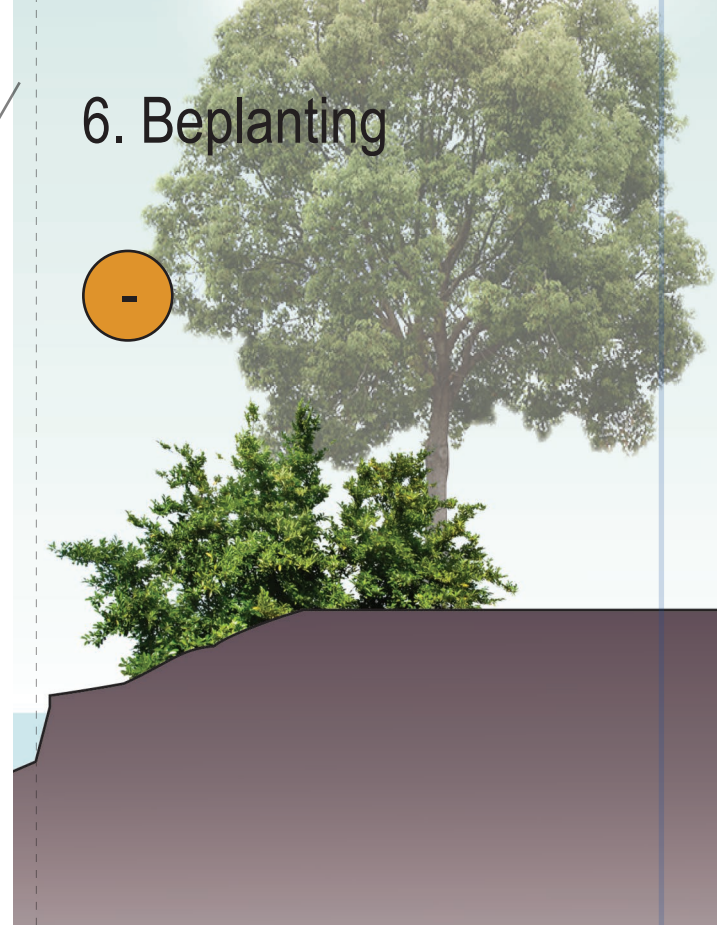


Oeverbeeld



Waterbeeld

6. Beplanting



Oeverbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

Waterbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

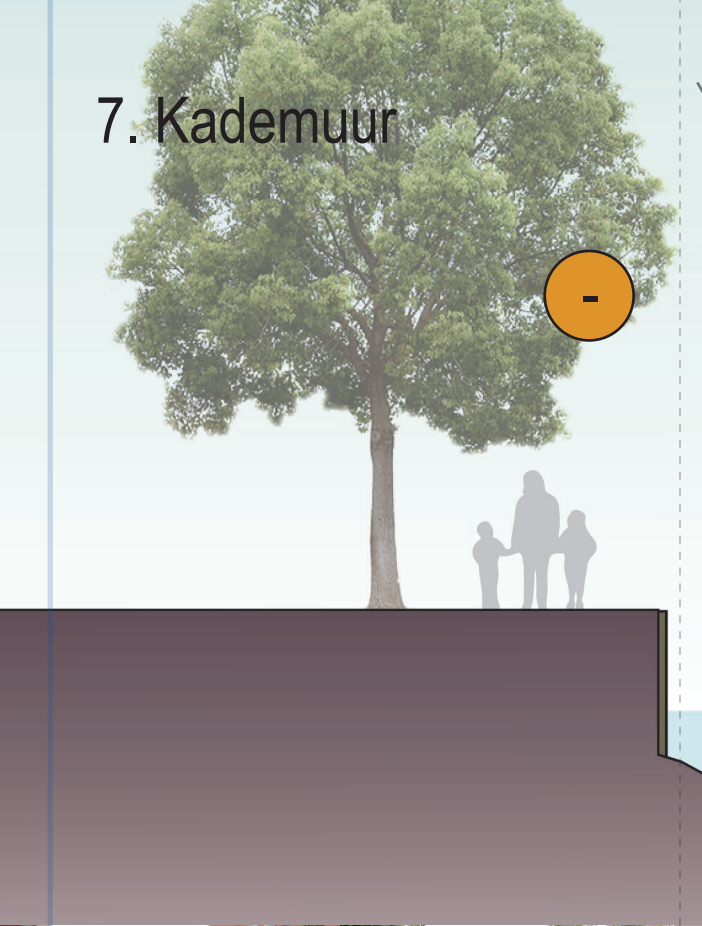
Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

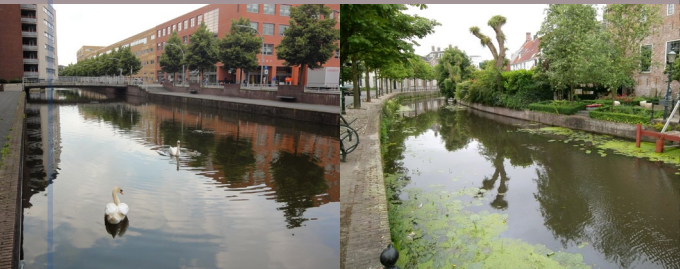
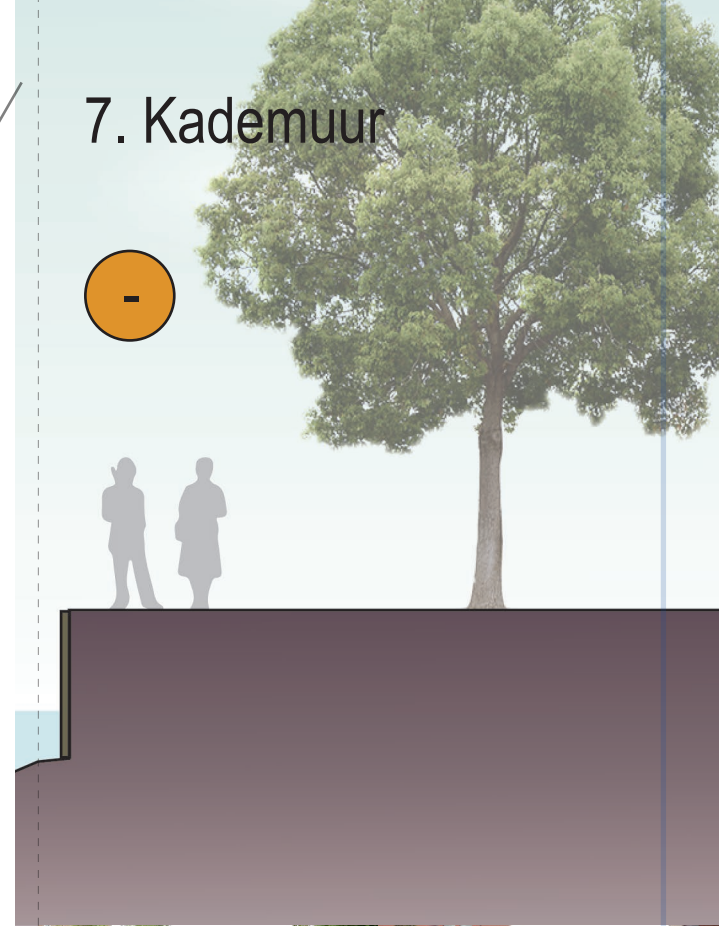
Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

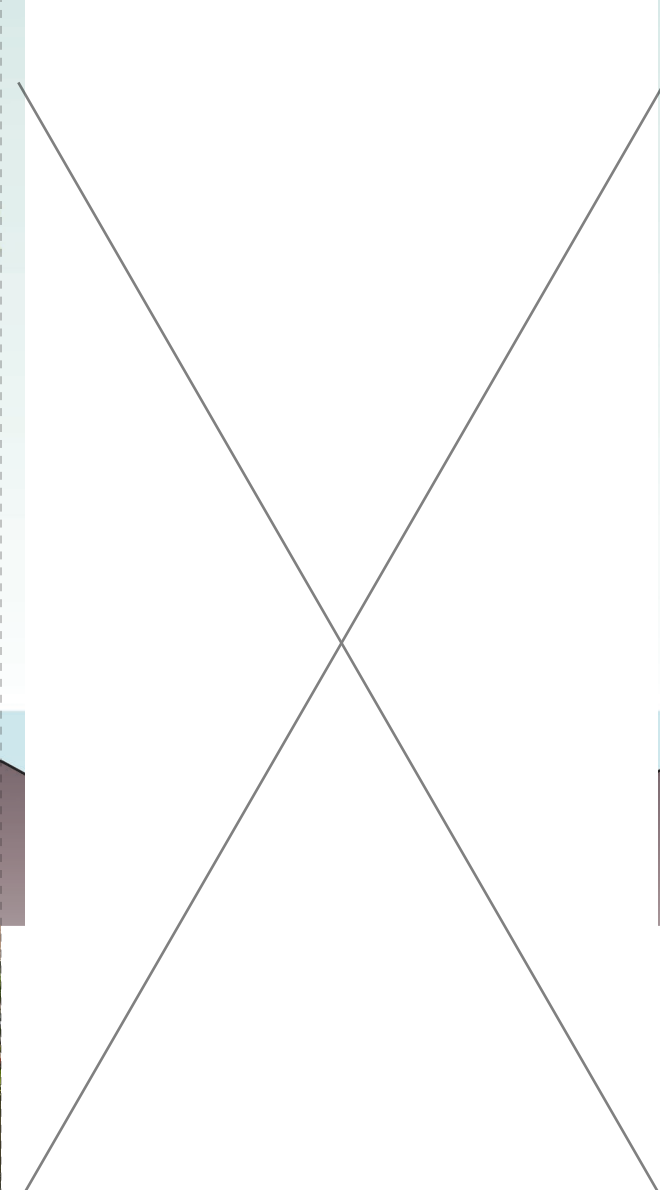
7. Kademuur



7. Kademuur



Oeverbeeld



Waterbeeld



Oeverbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

Waterbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

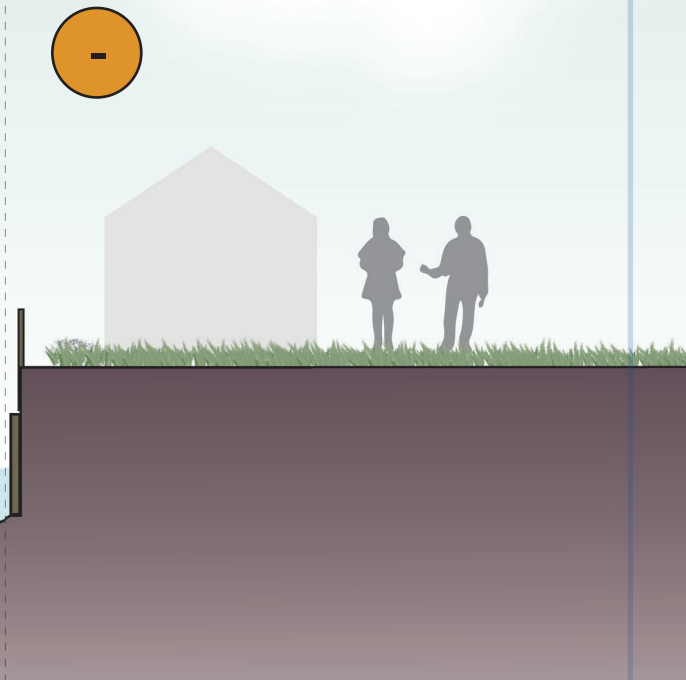
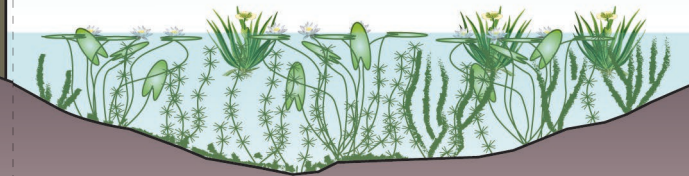
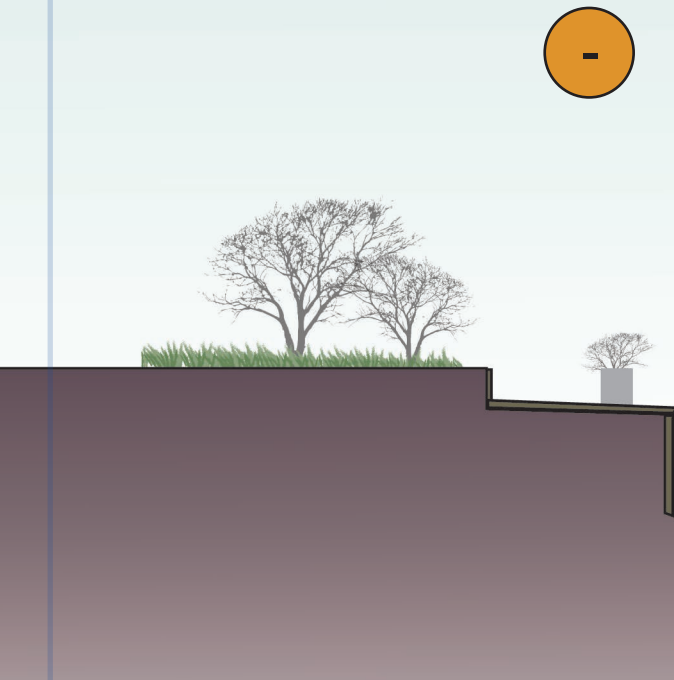
Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

8. Eigendom derden



8. Eigendom derden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld



B

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld B

Kenmerken:

- Matig plantenrijk. De laag met de hoogste bedekking (ondergedoken, drijfblad of moerasplanten) bedraagt tussen de 10 en 25%.
- Voedselarm tot matig voedselrijk.
- Redelijk helder water. Doorzicht minimaal 45 cm.
- Stilstaand of stromend.
- Snoek-Blankvoorn viswatertype.

Kwaliteitseisen, basiswater:

- Geen zwerfvuil, geen stank.
- Geen vissterfte, geen botulisme, geen bloei van blauwalgen.
- Geen hoge bedekking met kroos of flab (drijvend draadwier).
- Geen dikke sliblaag: bij stromend water niet boven leggerprofiel, bij stilstaand water maximaal 1/3 van de waterkolom.

Onderhoudsadvies:

- Bij voorkeur rijdend onderhoud mits voorzieningen en/of onderhoudsroutes aanwezig zijn.
- Pas gaan maaien bij >75% bedekking waterplanten, hierbij minimaal 25% laten staan. Maaisel afvoeren.
- Indien nodig in het najaar maaien. Een extra maaibeurt in de periode juni/juli is toegestaan, indien dit ten behoeve van peilbeheer noodzakelijk is of indien er kans op vissterfte door zuurstofgebrek is.
- Aanvullende onderhoudsmaatregelen nemen als basiskwaliteitseisen niet gehaald worden en deze maatregelen kosteneffectief zijn.
- Periodiek baggeren (conform baggerplanning).

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

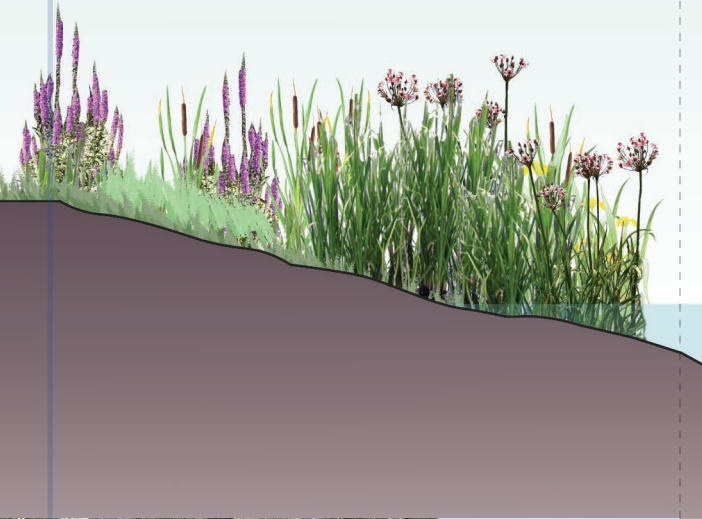
Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

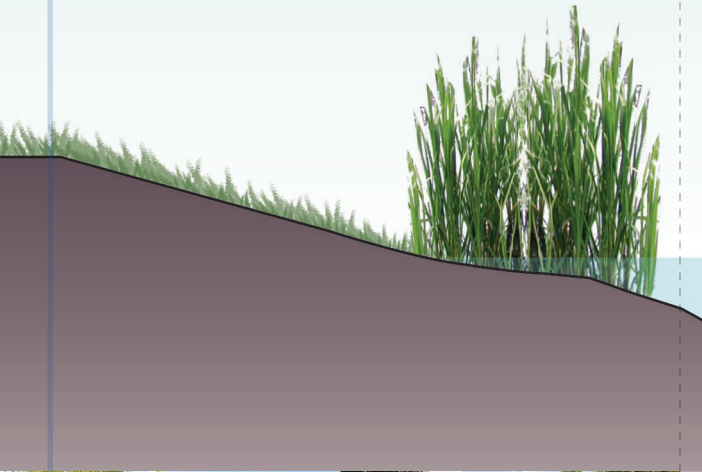
- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

2. Rietoever

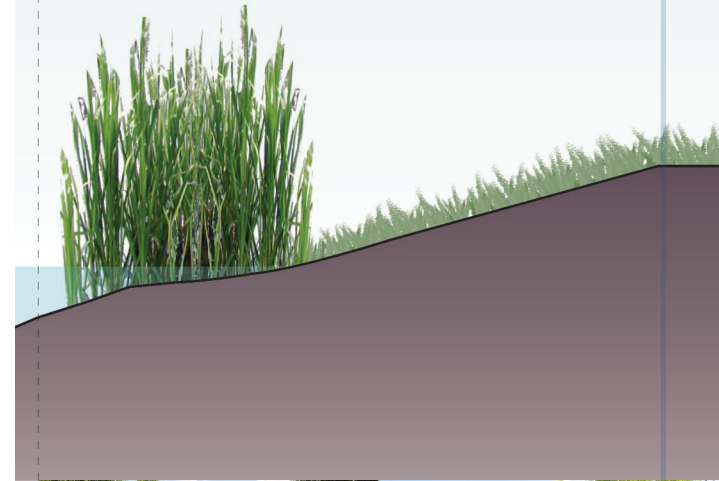
0



Oeverbeeld

2. Rietoever

0



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

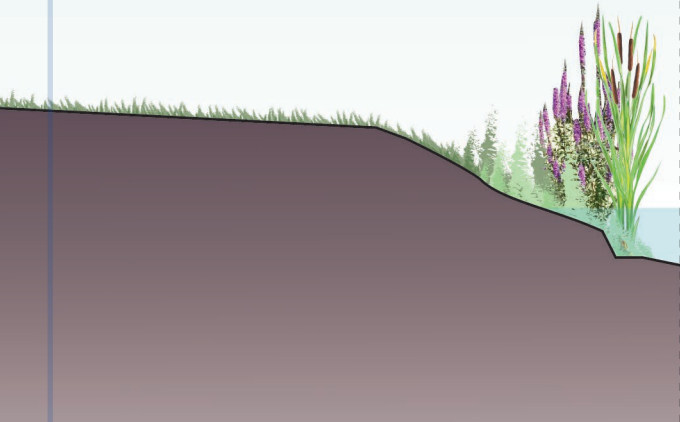
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

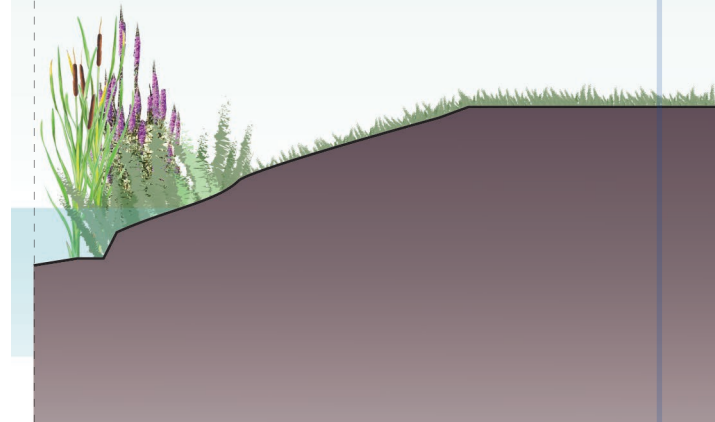
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

3. Zoom



Oeverbeeld

3. Zoom



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

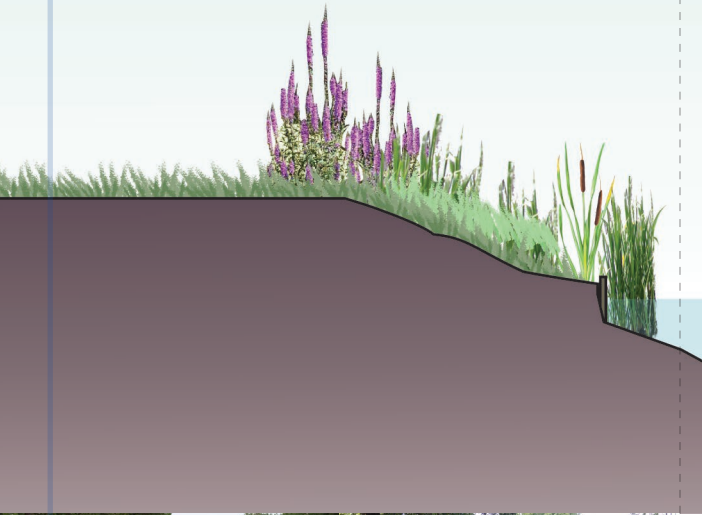
Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

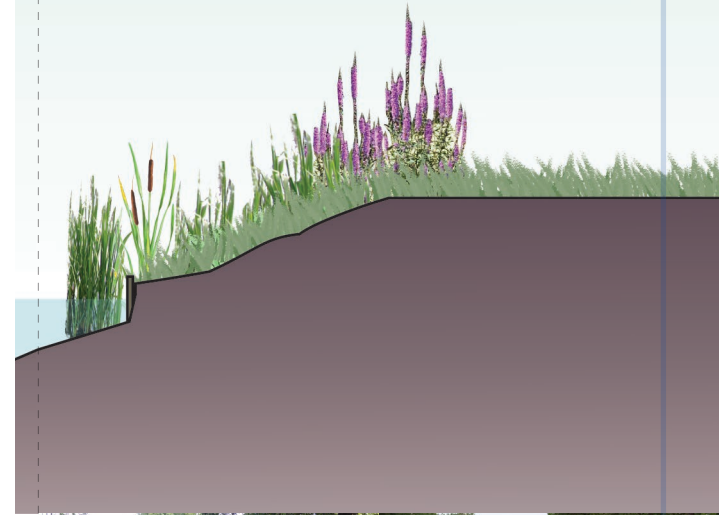
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

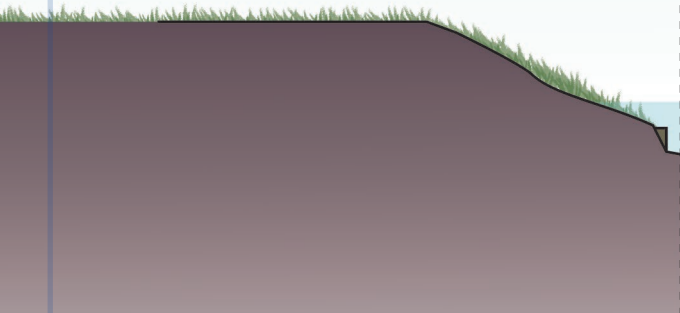
Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

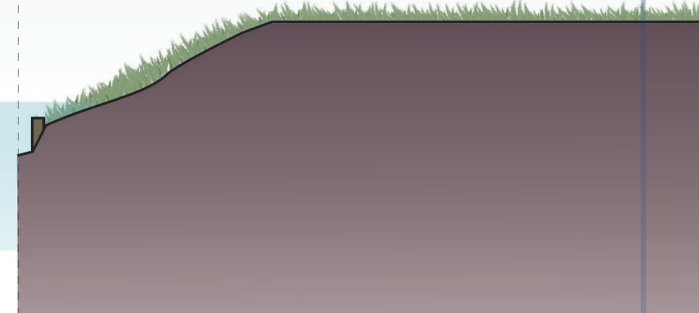
- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

5. Gazon

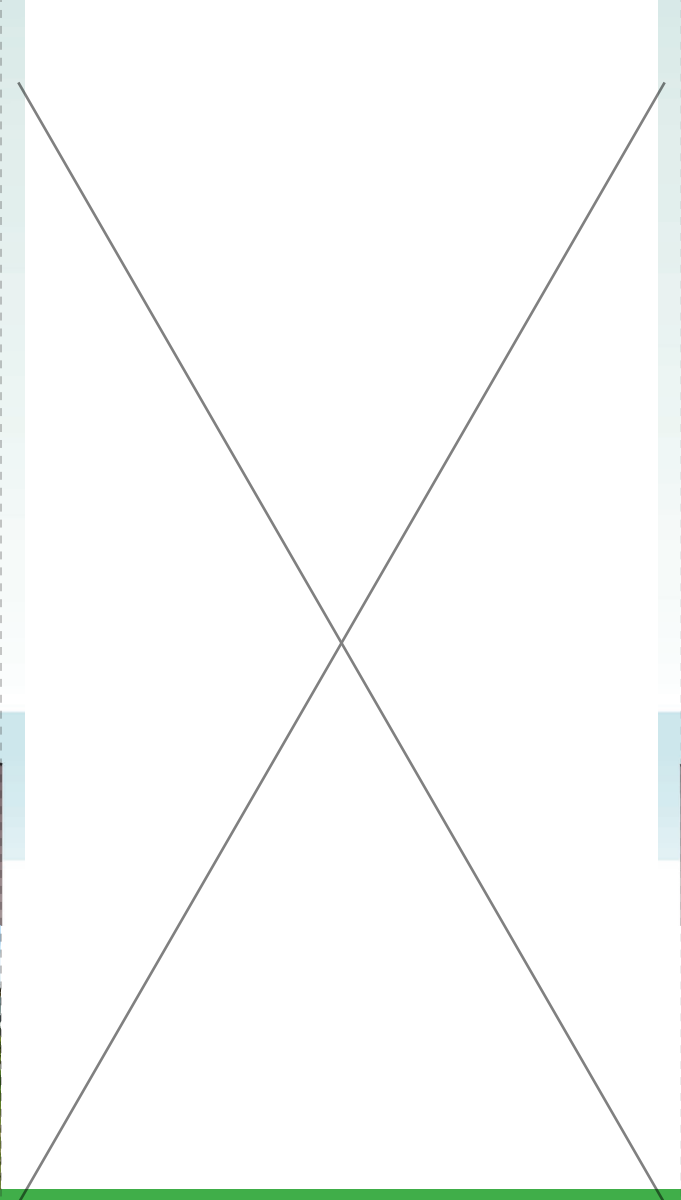


Oeverbeeld

5. Gazon



Oeverbeeld



Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

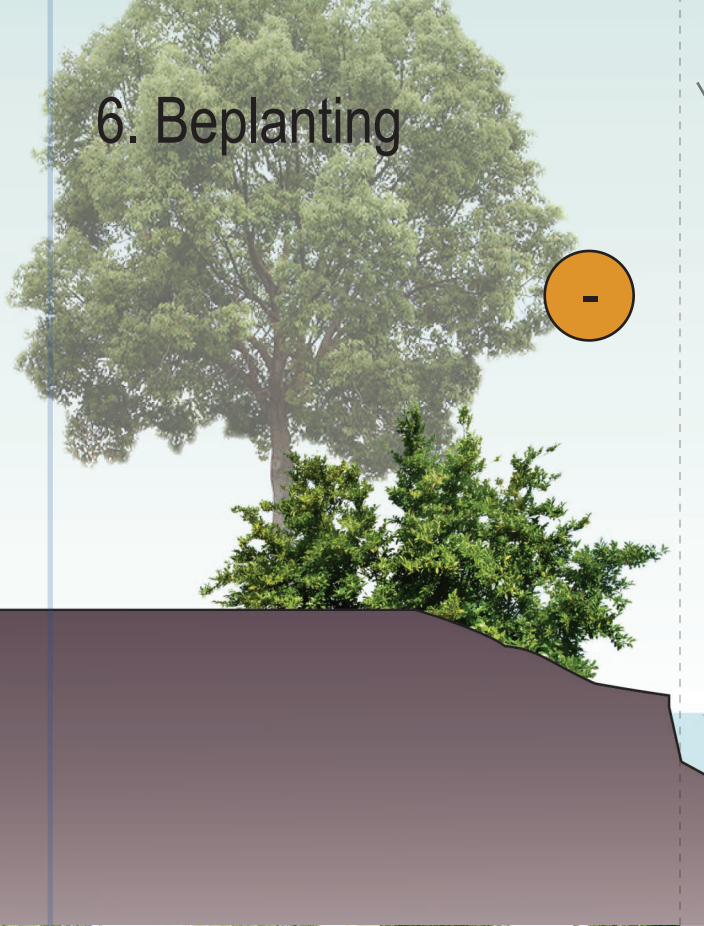
Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

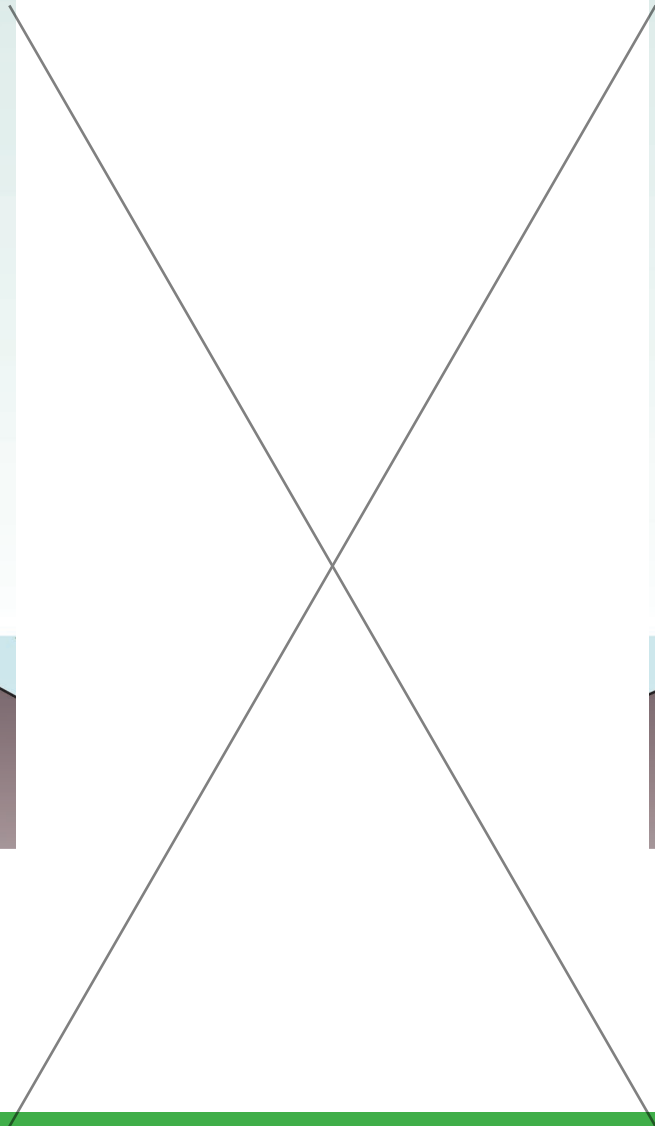
Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

6. Beplanting

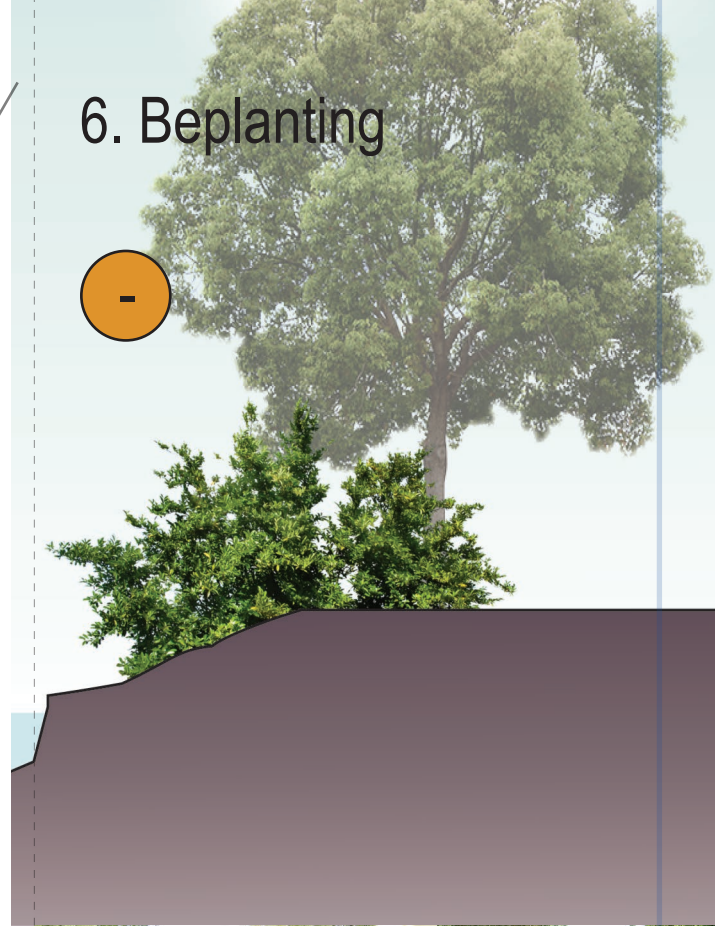


Oeverbeeld



Waterbeeld

6. Beplanting



Oeverbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

Waterbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

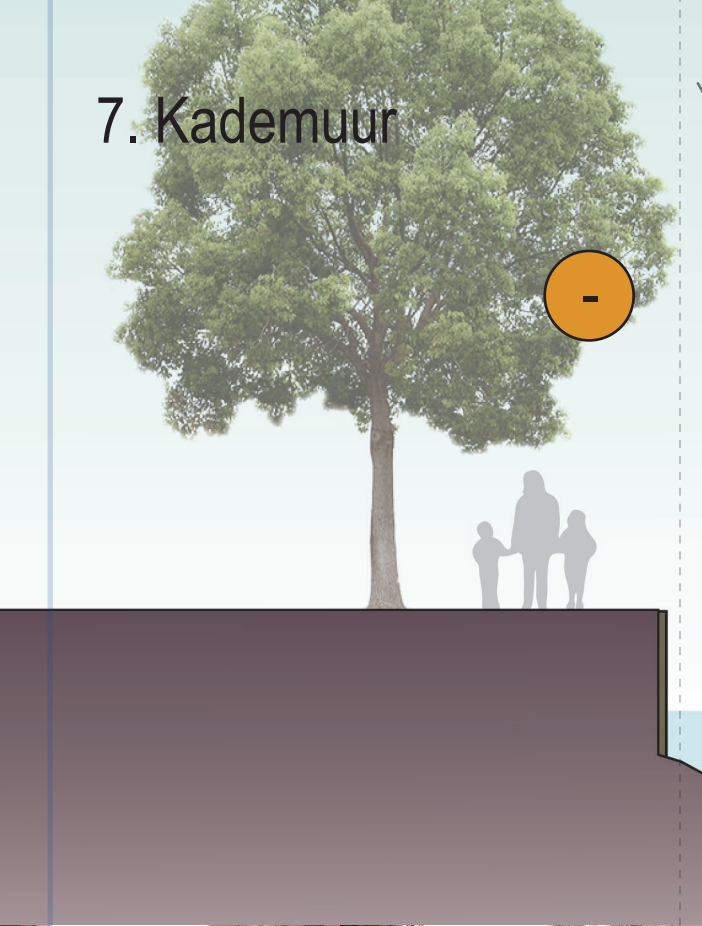
Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

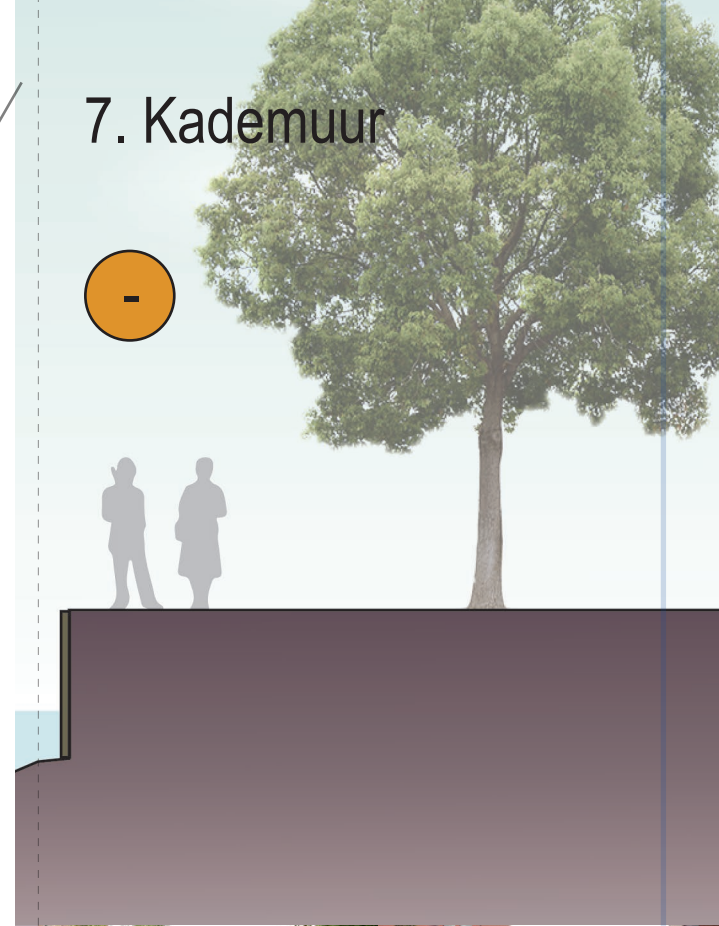
Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

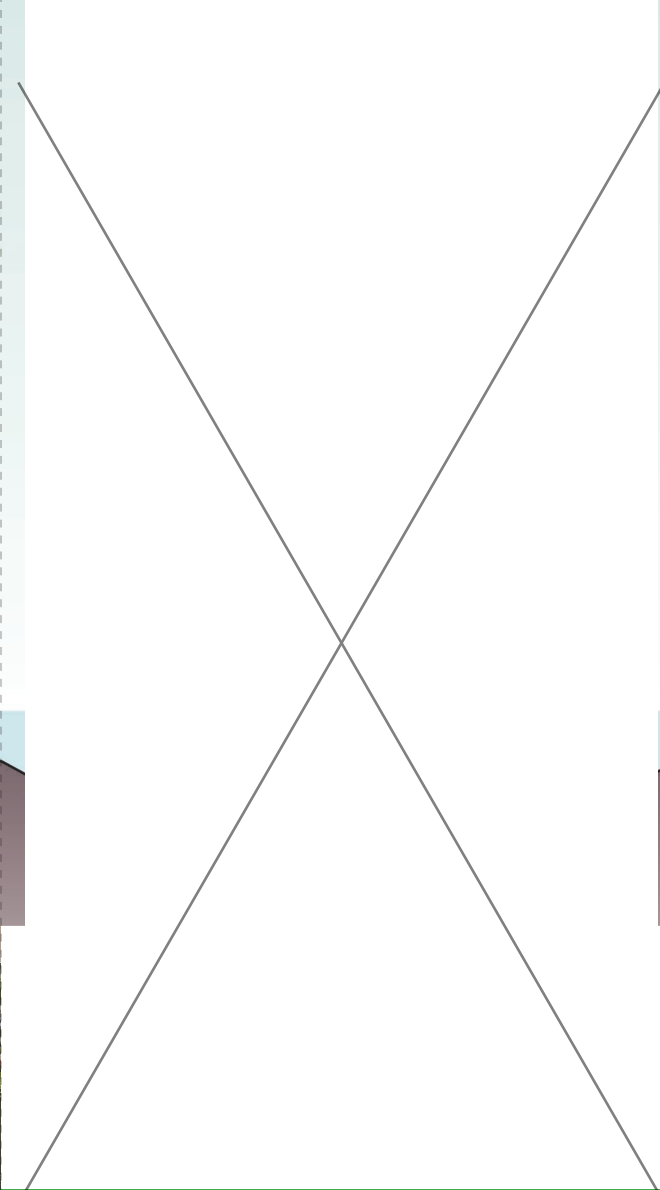
7. Kademuur



7. Kademuur



Oeverbeeld



Waterbeeld



Oeverbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

Waterbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

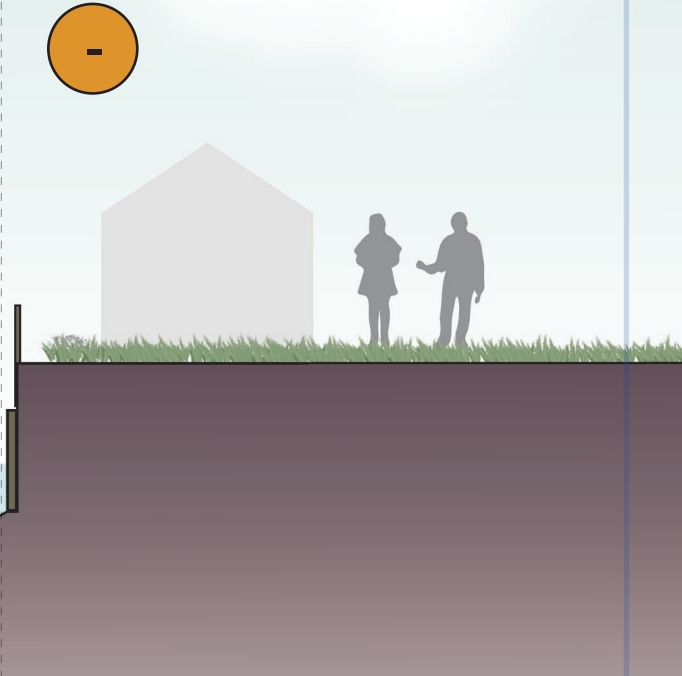
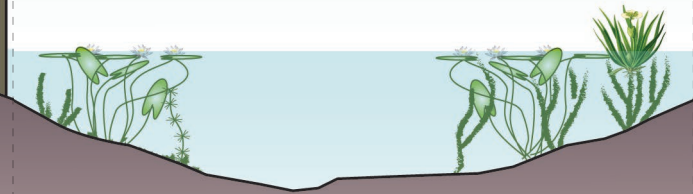
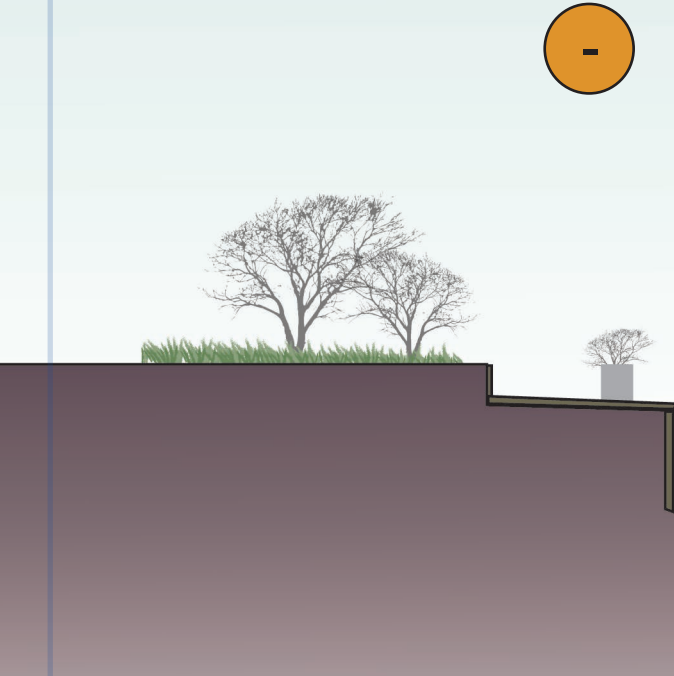
Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

8. Eigendom derden



8. Eigendom derden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld



C

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld C

Kenmerken:

- Plantenarm. De laag met de hoogste bedekking (ondergedoken, drijfblad of moerasplanten) bedraagt tussen de 5 en 10%.
- Stilstaand of stromend.
- Voedselrijk, matig helder water.
- Blankvoorn-Brasem viswatertype.

Kwaliteitseisen, basiswater:

- Geen zwerfvuil, geen stank.
- Geen vissterfte, geen botulisme, geen bloei van blauwalgen.
- Geen hoge bedekking met kroos of flab (drijvend draadwier).
- Geen dikke sliblaag: bij stromend water niet boven leggerprofiel, bij stilstaand water maximaal 1/3 van de waterkolom.

Onderhoudsadvies:

- Bij voorkeur rijdend onderhoud mits voorzieningen en/of onderhoudsroutes aanwezig zijn.
- Pas gaan maaien bij >75% bedekking waterplanten, hierbij minimaal 25% laten staan. Maaisel afvoeren.
- Indien nodig in het najaar maaien.
- Aanvullende onderhoudsmaatregelen nemen als basiskwaliteitseisen niet gehaald worden en deze maatregelen kosteneffectief zijn.
- Periodiek baggeren (conform baggerplanning).

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

Wanneer toepasbaar:

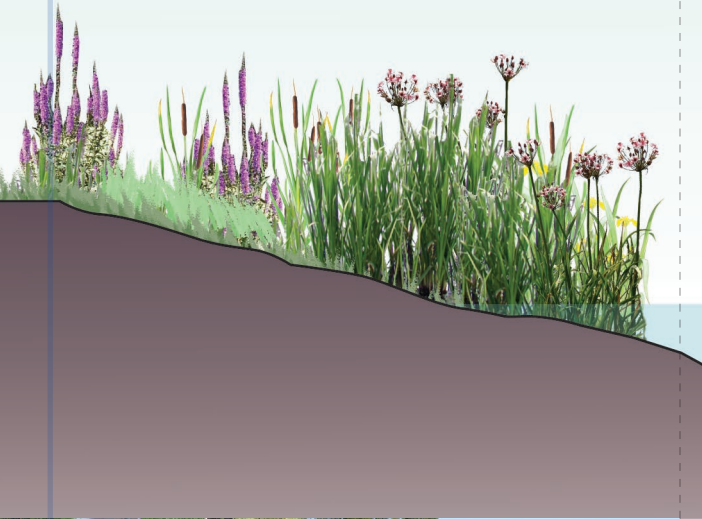
- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

1. Natuurvriendelijke oever

0

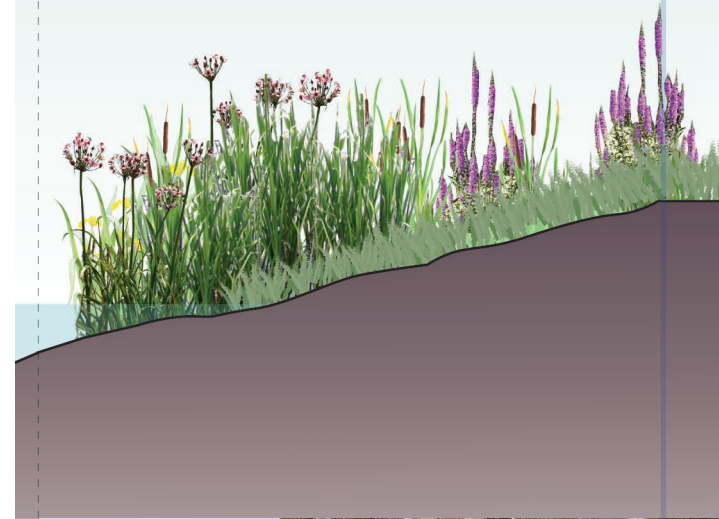


Oeverbeeld

Waterbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

0



Oeverbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neveloelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

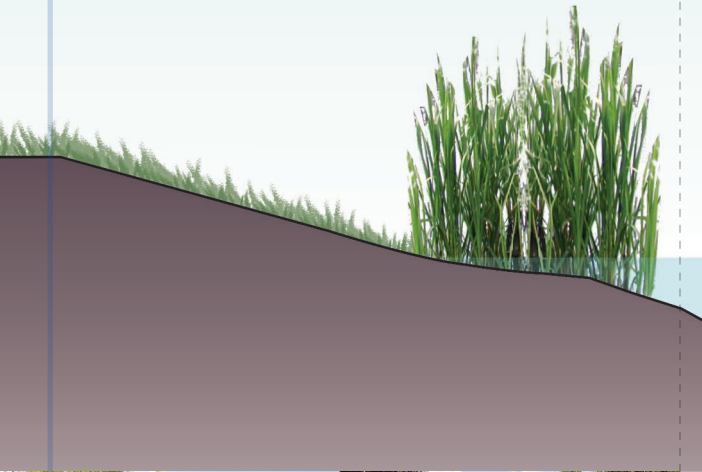
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

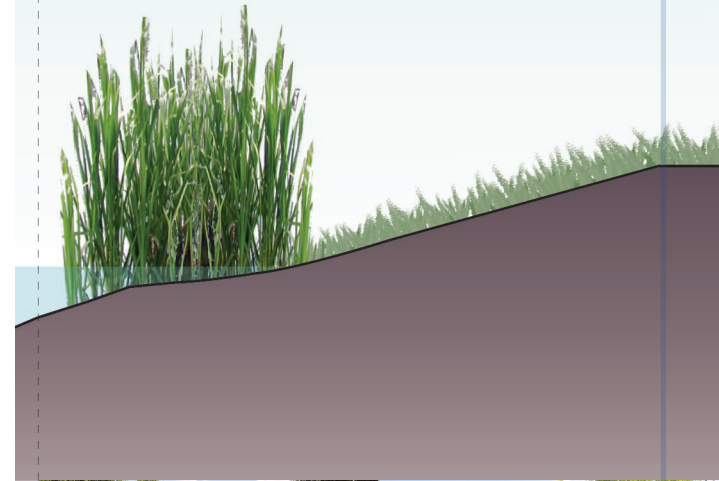
- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neveloelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

2. Rietoever



Oeverbeeld

2. Rietoever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

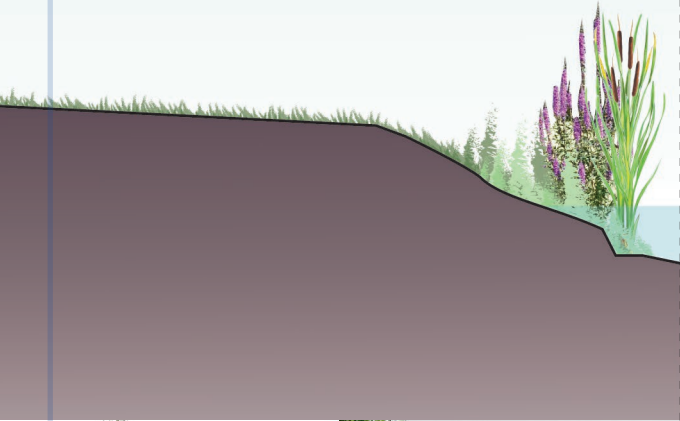
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

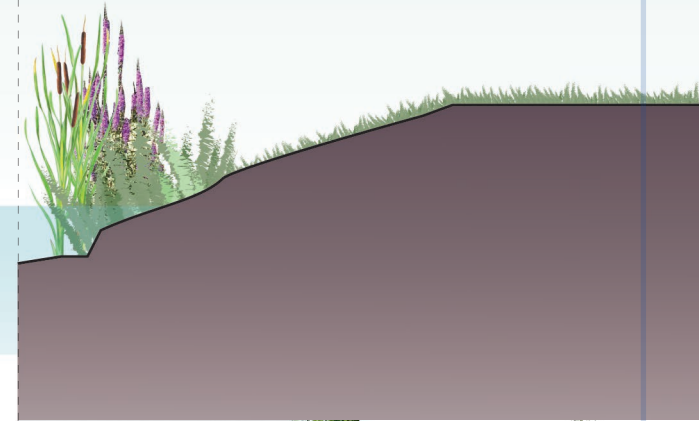
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

3. Zoom



Oeverbeeld

3. Zoom



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

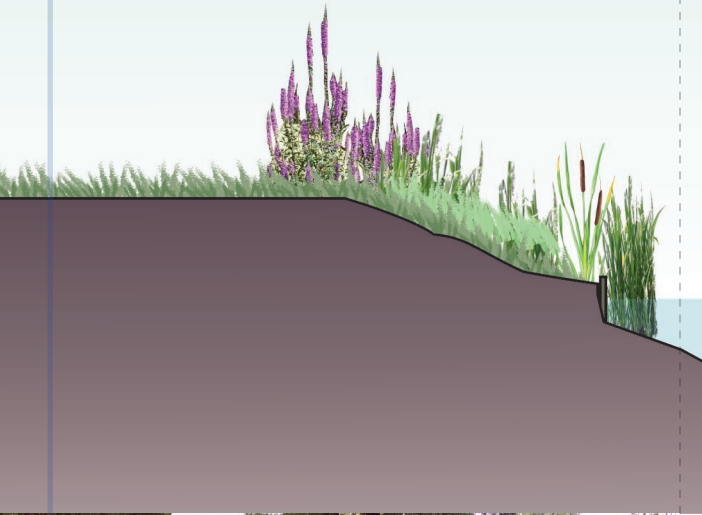
Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

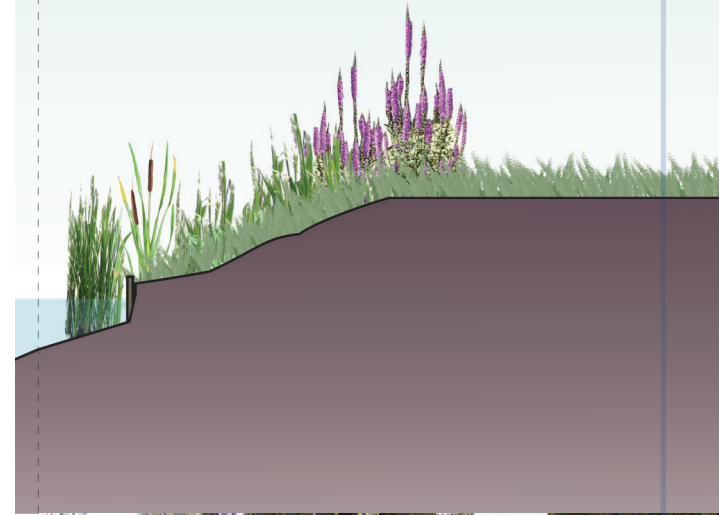
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

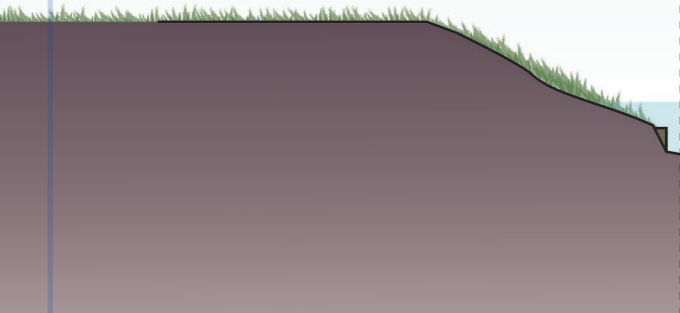
- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

5. Gazon

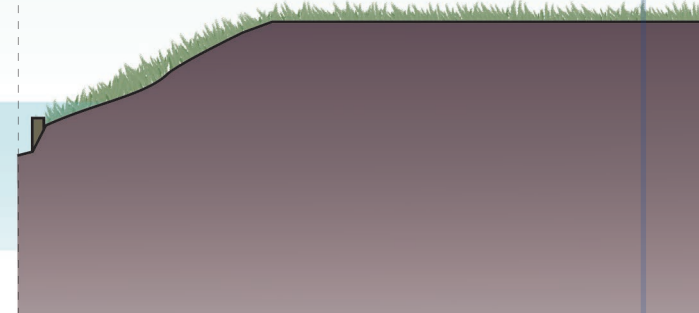
0



Oeverbeeld

5. Gazon

0



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

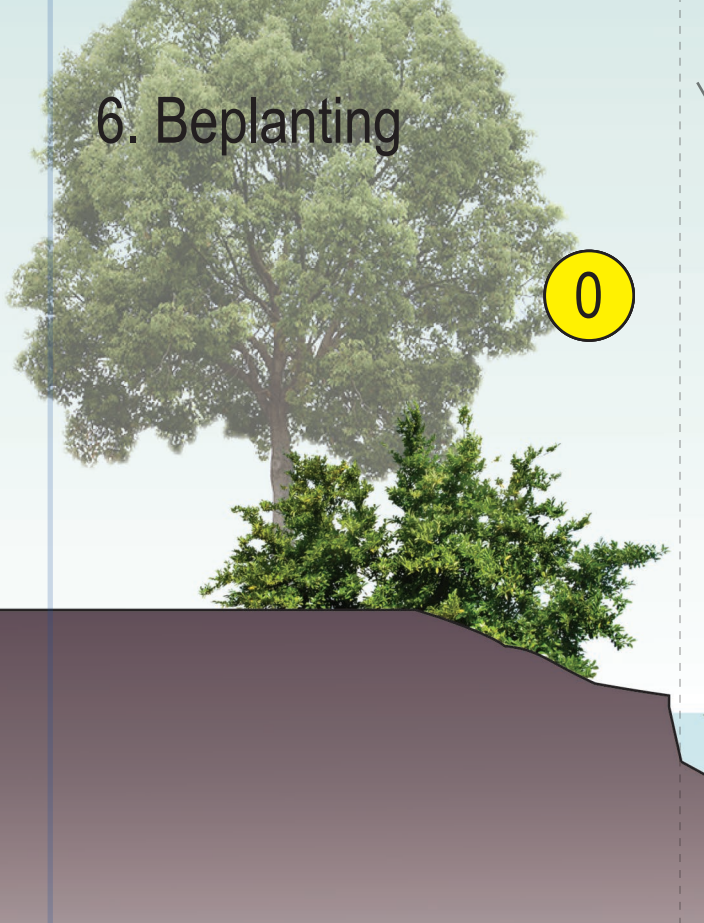
- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

6. Beplanting

0

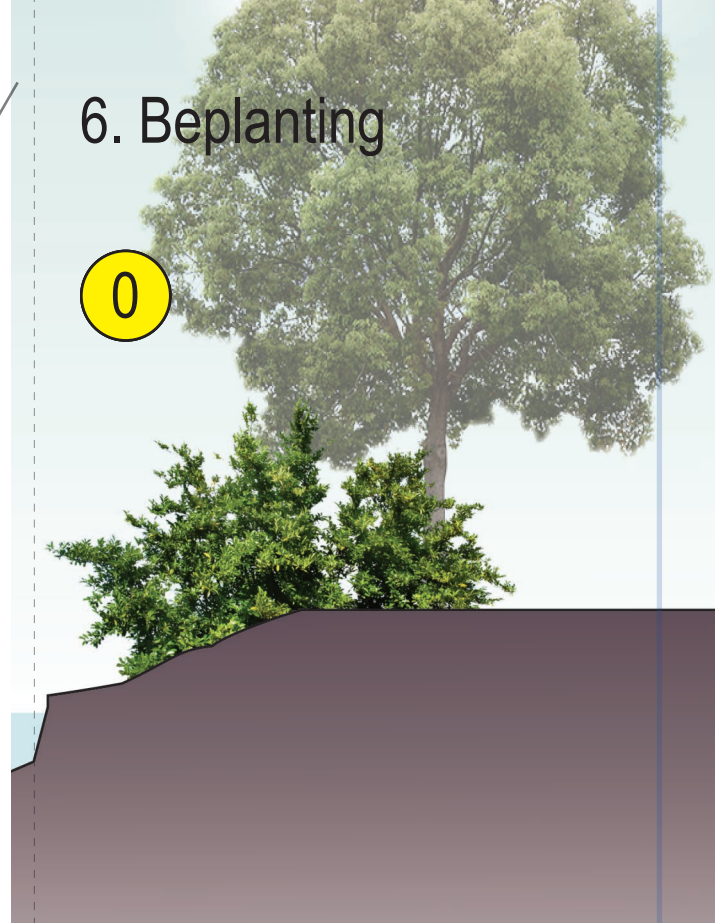


Oeverbeeld

Waterbeeld

6. Beplanting

0



Oeverbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

Waterbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

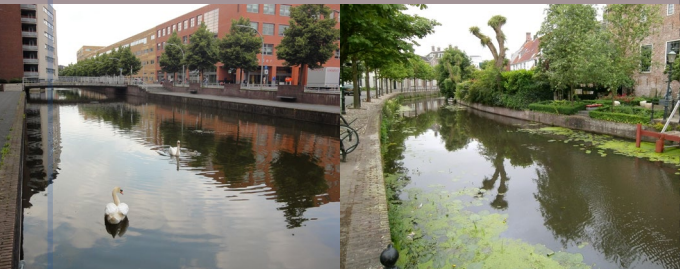
7. Kademuur

0

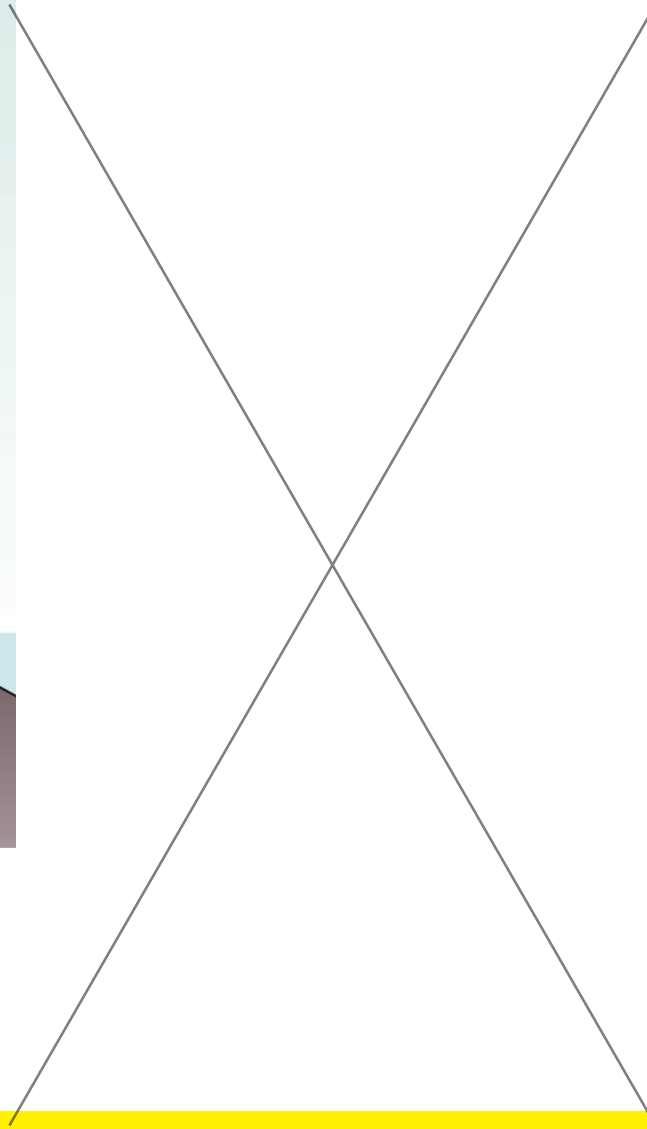


7. Kademuur

0



Oeverbeeld



Waterbeeld



Oeverbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

Waterbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

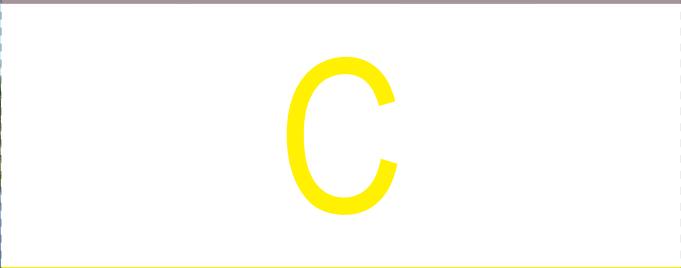
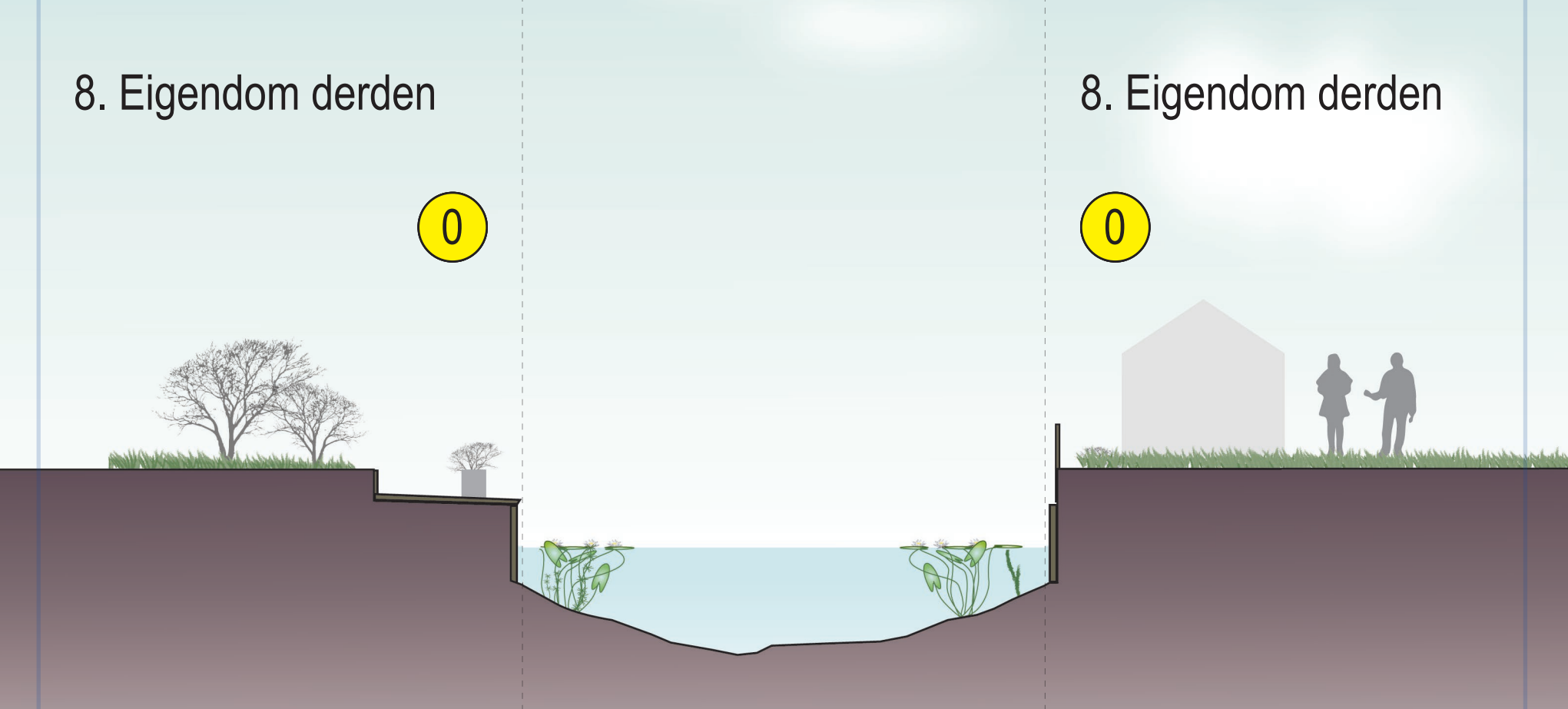
- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

8. Eigendom derden

0

8. Eigendom derden

0



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld



D

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld D

Kenmerken:

- Zeer plantenarm. De laag met de hoogste bedekking (ondergedoken, drijfblad of moerasplanten) bedraagt minder dan 5%.
- De wens is dat de bedekking van alle lagen samen minimaal 5% is.
- Stilstaand of stromend.
- (Zeer) voedselrijk, troebel water.
- Brasem-Snoekbaars viswatertype.

Kwaliteitseisen, basiswater:

- Geen zwerfvuil, geen stank.
- Geen vissterfte, geen botulisme, geen bloei van blauwalgen.
- Geen hoge bedekking met kroos of flab (drijvend draadwier).
- Geen dikke sliblaag: bij stromend water niet boven leggerprofiel, bij stilstaand water maximaal 1/3 van de waterkolom.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend of varend onderhoud afhankelijk van beschikbare ruimte en/of voorzieningen.
- Pas gaan maaien bij >75% bedekking waterplanten, hierbij minimaal 25% laten staan. Maaisel afvoeren.
- Indien nodig in het najaar maaien.
- Aanvullende onderhoudsmaatregelen nemen als basiskwaliteitseisen niet gehaald worden en deze maatregelen kosteneffectief zijn.
- Periodiek baggeren (conform baggerplanning).

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

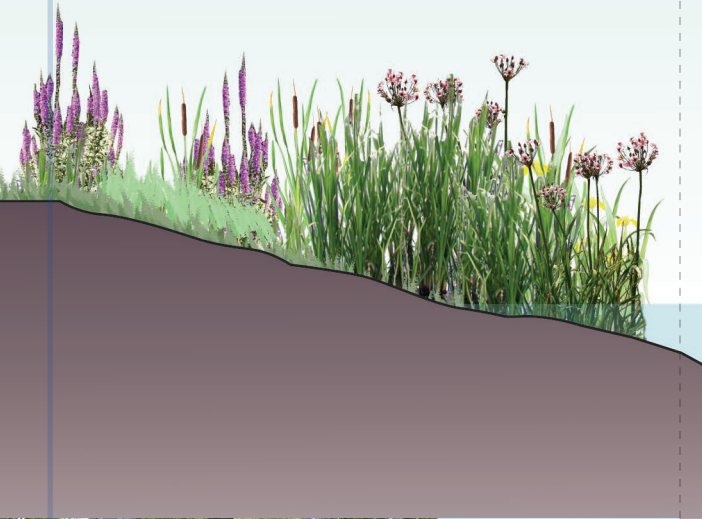
Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

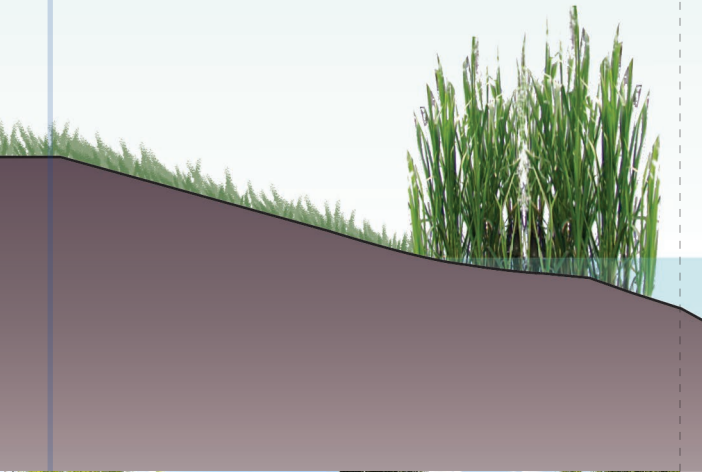
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

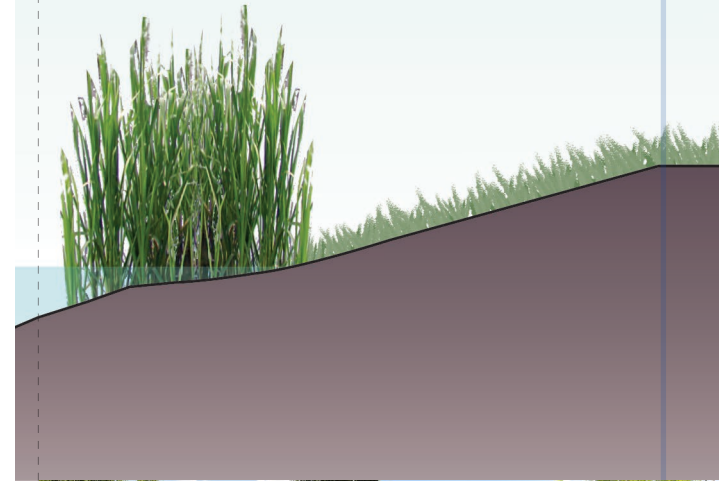
- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

2. Rietoever



Oeverbeeld

2. Rietoever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

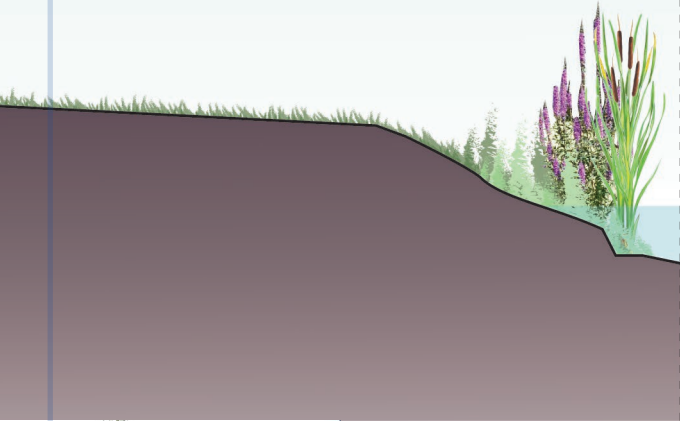
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

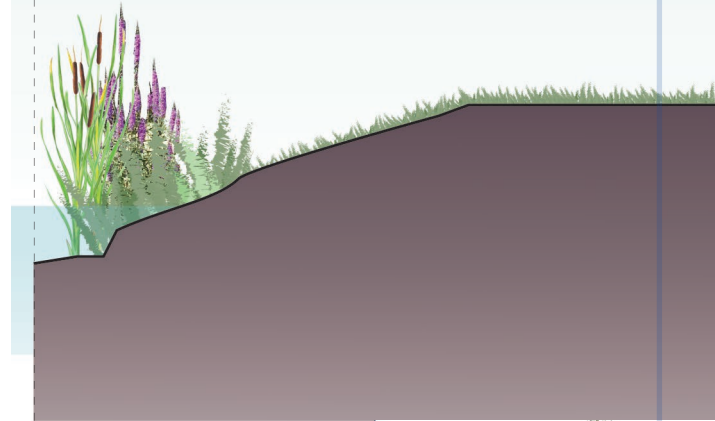
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

3. Zoom



Oeverbeeld

3. Zoom



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

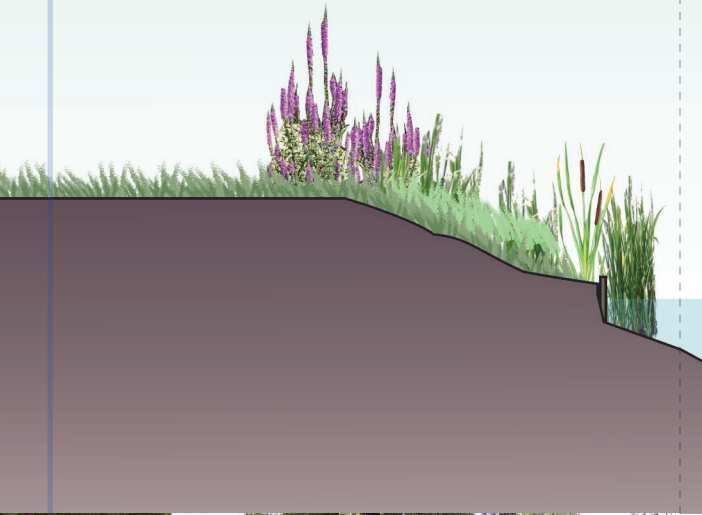
Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

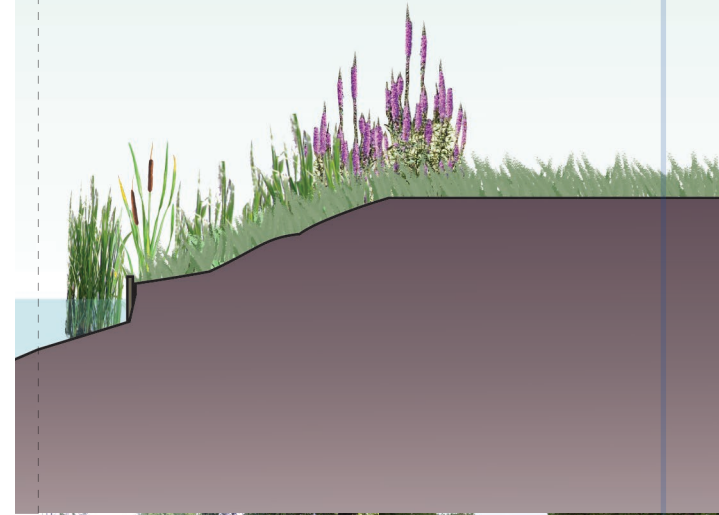
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

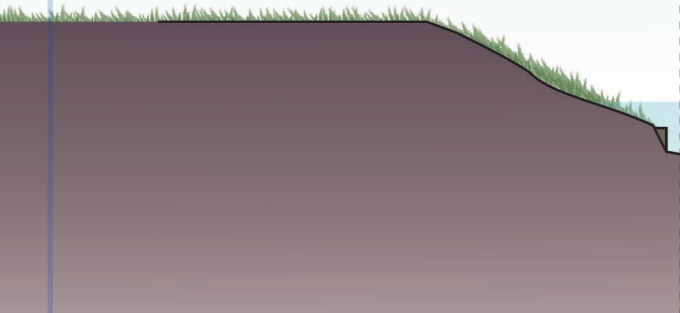
- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

5. Gazon

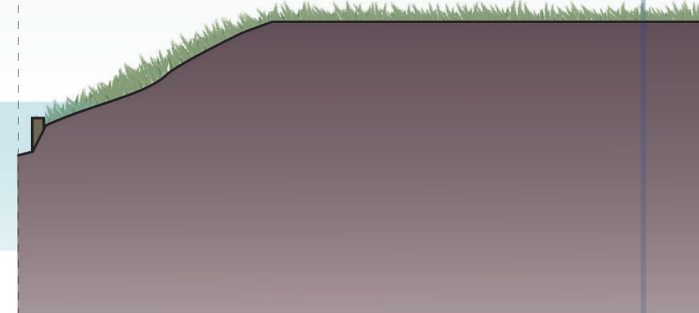
0



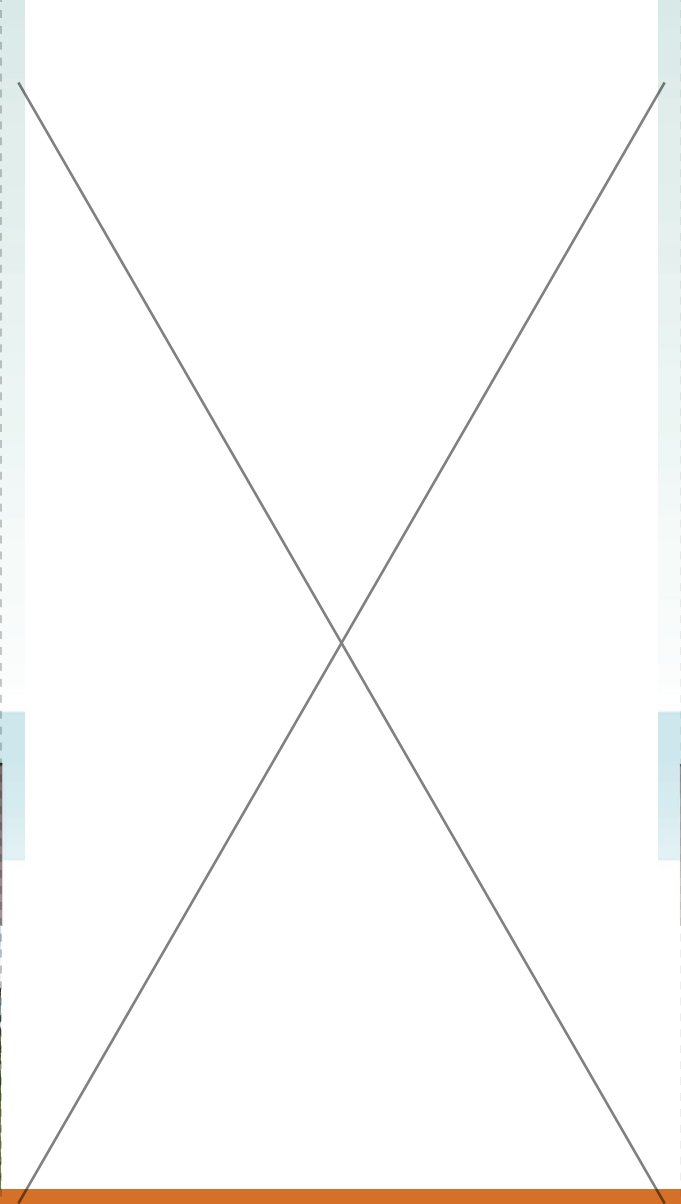
Oeverbeeld

5. Gazon

0



Oeverbeeld



Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

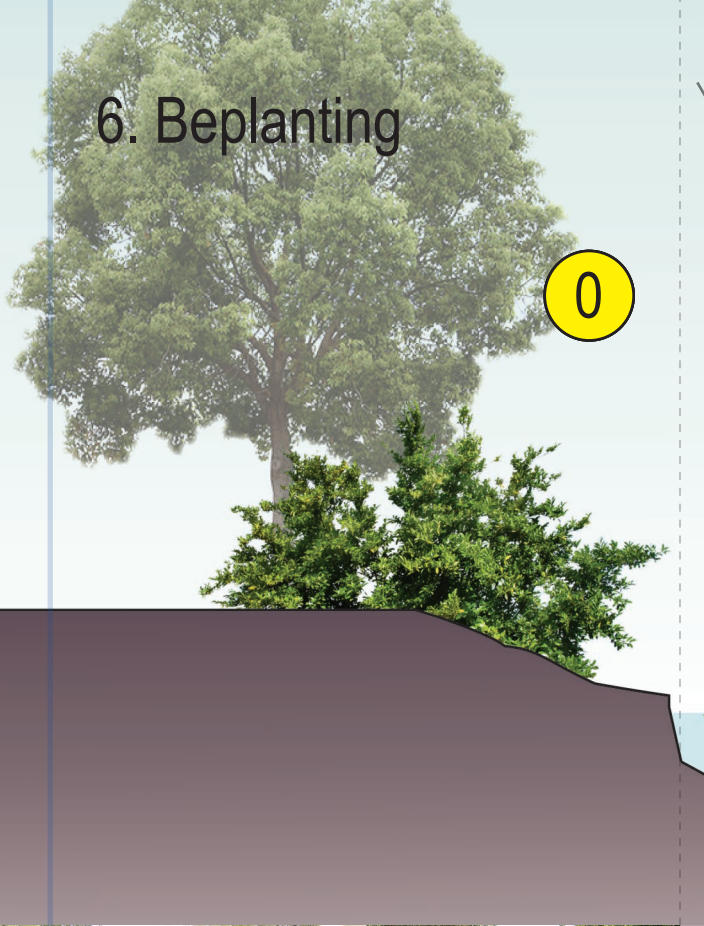
- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

6. Beplanting

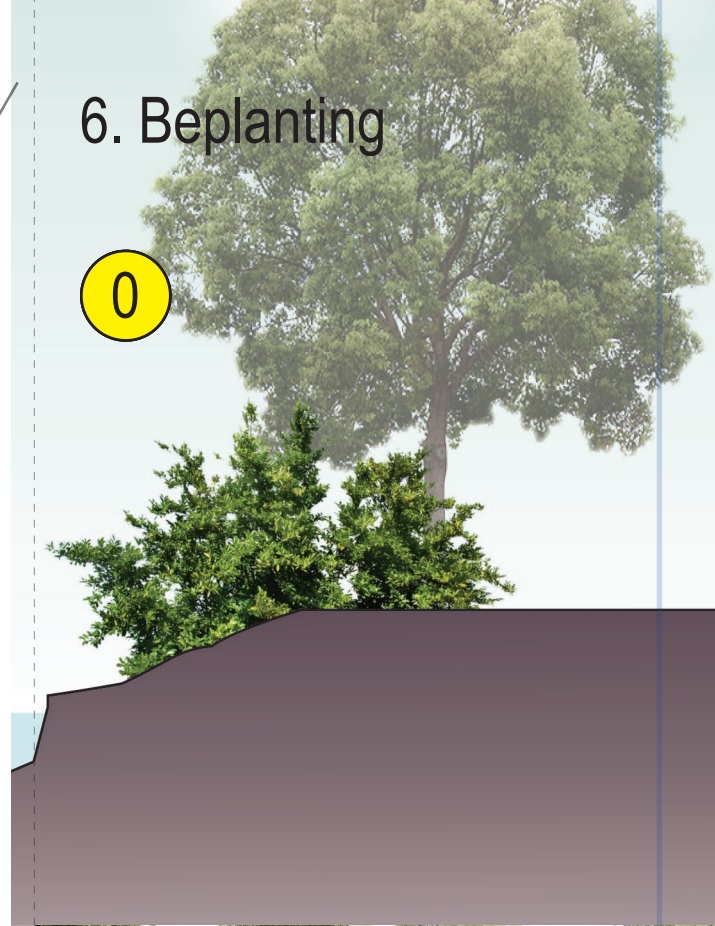
0



Oeverbeeld

6. Beplanting

0



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

Waterbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

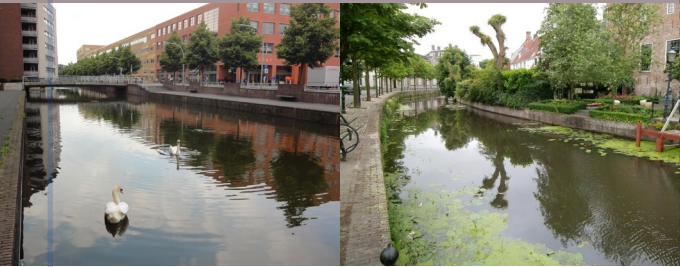
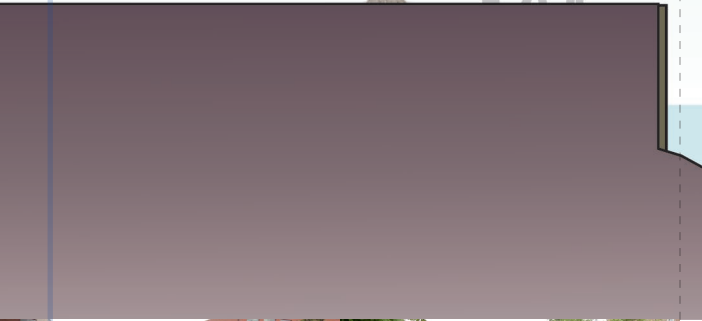
- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

7. Kademuur

0

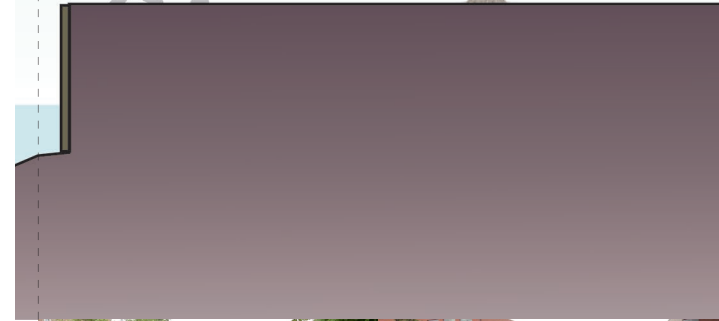


Oeverbeeld

Waterbeeld

7. Kademuur

0



Oeverbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

Waterbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

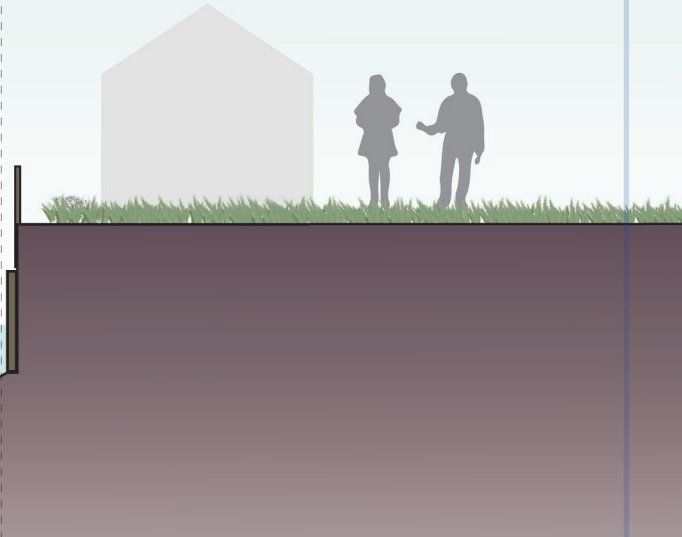
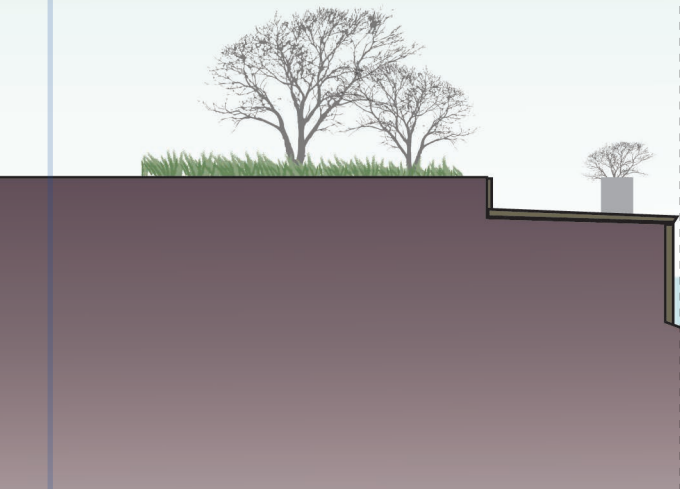
- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

8. Eigendom derden

0

8. Eigendom derden

0



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld



Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

E

Waterbeeld E

Kenmerken:

- Zeer hoge bedekking met waterplanten: ondergedoken, drijvende of moerasplanten, meer dan 75% bedekking.
- De hoge bedekking betreft niet-ecologisch waardevolle soorten zoals waterpest, hoornblad, schedefonteinkruid etc. In stromende wateren kan het bijvoorbeeld om sterkreos gaan. Als het om een zeer hoge bedekking van ecologisch waardevolle soorten gaat: kies waterbeeld A.
- Voedselrijk.
- Stilstaand of stromend.

Kwaliteitseisen, basiswater:

- Geen zwerfvuil, geen stank.
- Geen vissterfte, geen botulisme, geen bloei van blauwalgen.
- Geen hoge bedekking met kroos of flab (drijvend draadwier).
- Geen dikke sliblaag: bij stromend water niet boven leggerprofiel, bij stilstaand water maximaal 1/3 van de waterkolom.

Onderhoudsadvies:

- Bij voorkeur rijdend onderhoud mits voorzieningen en/of onderhoudsroutes aanwezig zijn.
- Pas gaan maaien bij >75% bedekking waterplanten, hierbij minimaal 10% laten staan. Laat minimaal 25% staan indien beschermde soorten voorkomen. Maaisel afvoeren.
- Indien nodig in het najaar maaien. Een extra maaibeurt in de periode juni/juli is toegestaan, indien dit ten behoeve van peilbeheer noodzakelijk is of indien er kans op vissterfte door zuurstofgebrek is.
- Aanvullende onderhoudsmaatregelen nemen als basiskwaliteitseisen niet gehaald worden en deze maatregelen kosteneffectief zijn.
- Periodiek baggeren (conform baggerplanning).

Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever

Kenmerken:

- Flauw talud: minimaal 1:3 tot 1:4, van minimaal 3 meter breed.
- Begroeid met diverse soorten oeverplanten en kruiden, zoals kattenstaart, gele lis en zwanenbloem.
- De vegetatie varieert tot maximaal 1 meter hoogte.
- Geen zonbelemmerende groenelementen aan de zuidzijde.
- Geleidelijke overgang van droog naar nat, d.w.z. boven water geen beschoeiing.
- Beschoeiing onder water (bijvoorbeeld in combinatie met plasberm) is wel mogelijk.

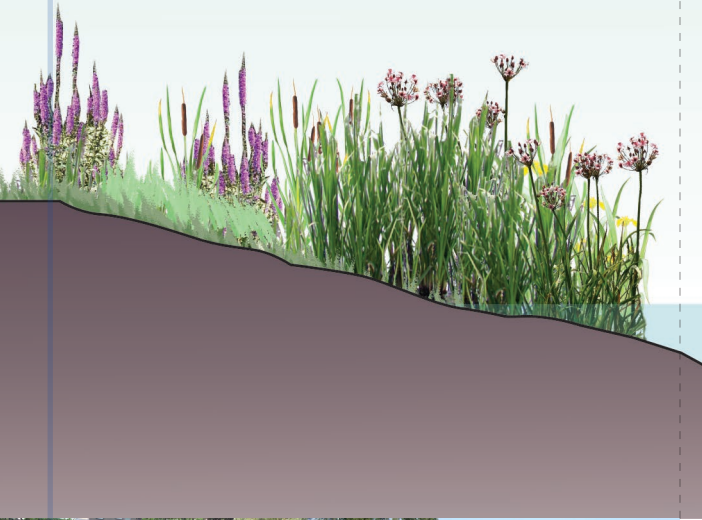
Wanneer toepasbaar:

- Ecologische wens, functie natuur.
- Combinatie met educatieve doeleinden.
- Niet in combinatie met waterrecreatie.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren. Hierbij gefaseerd onderhoud toepassen of 25% van de vegetatie laten staan voor overwintering van soorten.
- Indien de oever net gerealiseerd is en ongewenste boomopslag optreedt, dan 2-3x per jaar maaien en maaisel afvoeren of boomvormers uittrekken.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

1. Natuurvriendelijke oever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

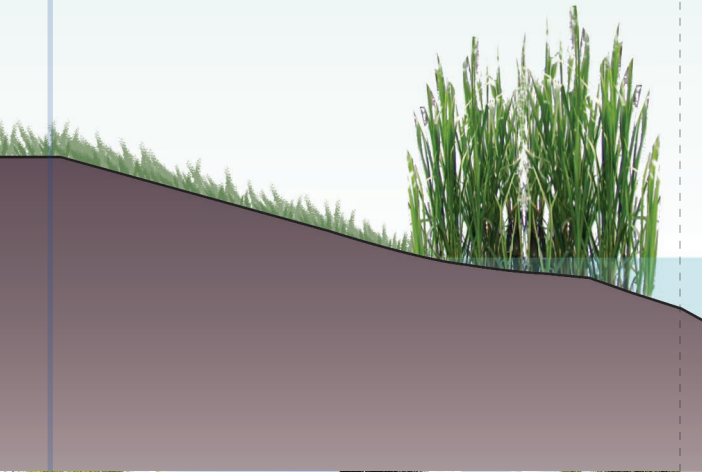
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

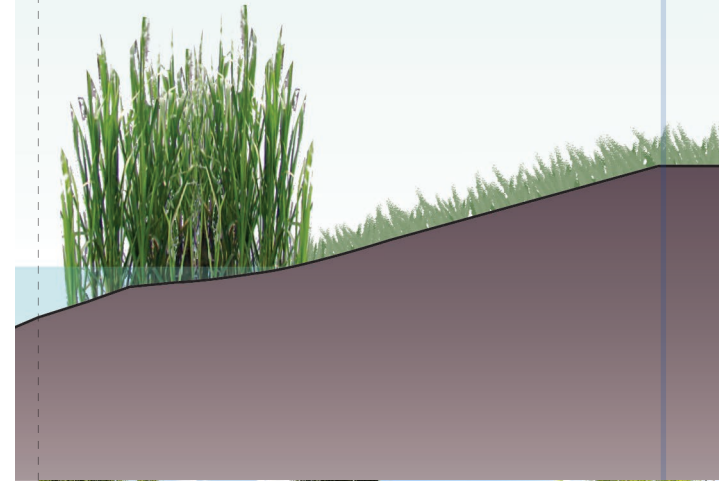
- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhankelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

2. Rietoever



Oeverbeeld

2. Rietoever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

3. Zoom

Kenmerken:

- Zoom met hoge vegetatie (in het water en/of op de oever). Deze bestaat niet dominant uit riet.
- De zoom is een rand (ongemaaide) vegetatie die slechts een deel van het talud omvat en is minimaal 0,5 en maximaal 2 meter breed. Een zoom van minder dan 0,5 meter hoort bij een ander oeverbeeld.
- De zoomvegetatie kan in het water staan, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

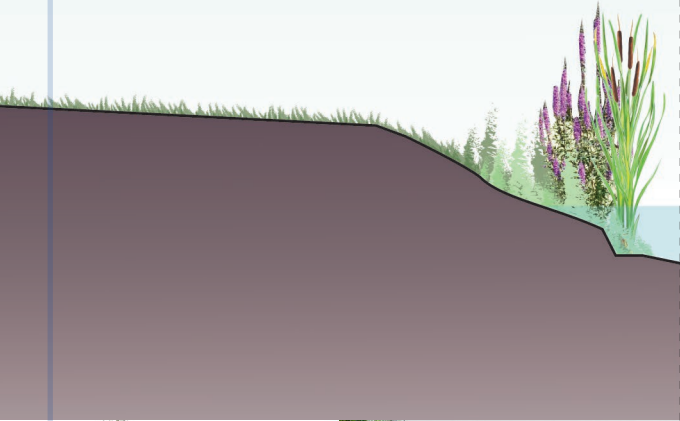
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur.
- Kijkfunctie.
- Diverse vormen van waterrecreatie; vaak zijn wel openingen in de zoom gewenst (bereikbaarheid water).

Onderhoudsadvies:

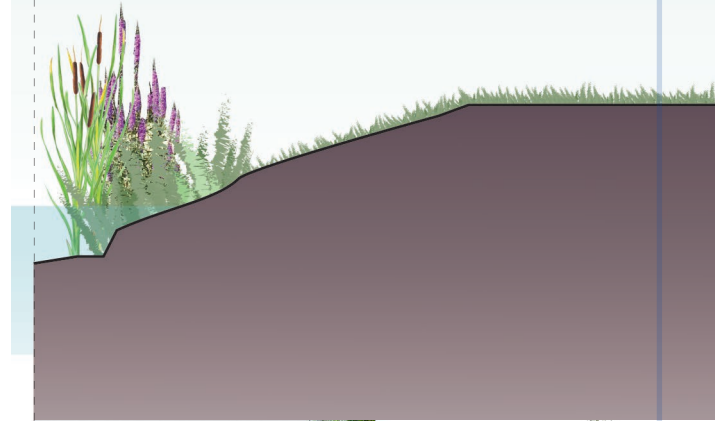
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- 1x per jaar maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen. Bij ongewenste rietgroei maaiperiode hierop afstemmen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

3. Zoom



Oeverbeeld

3. Zoom



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

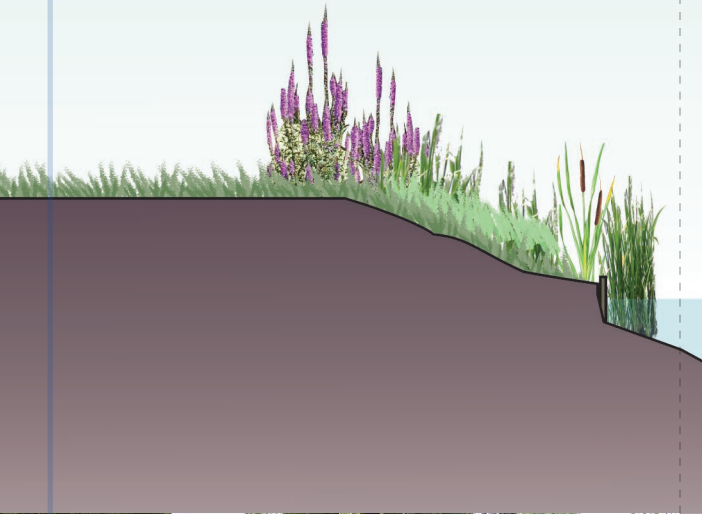
Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

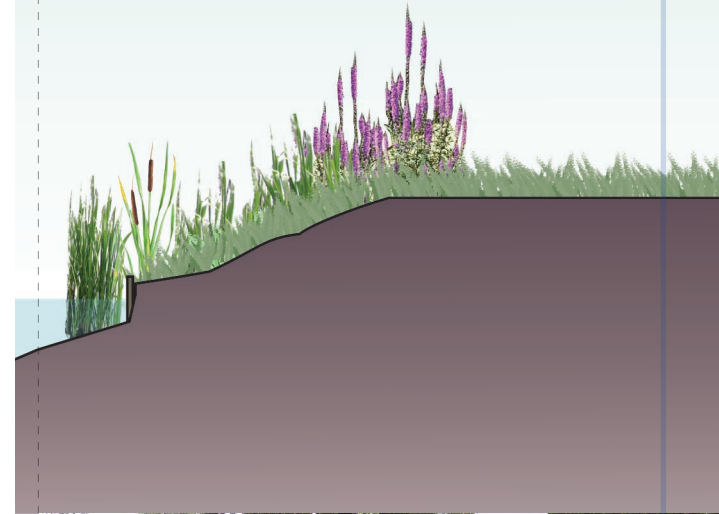
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

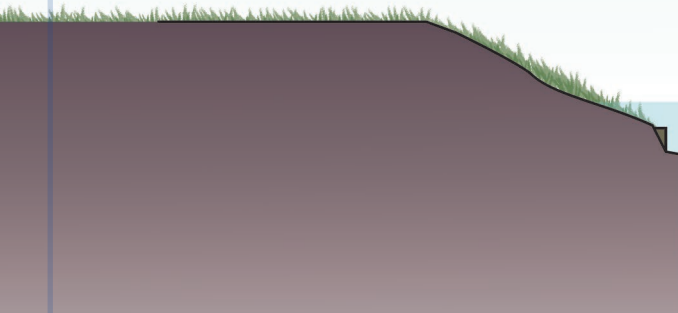
- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

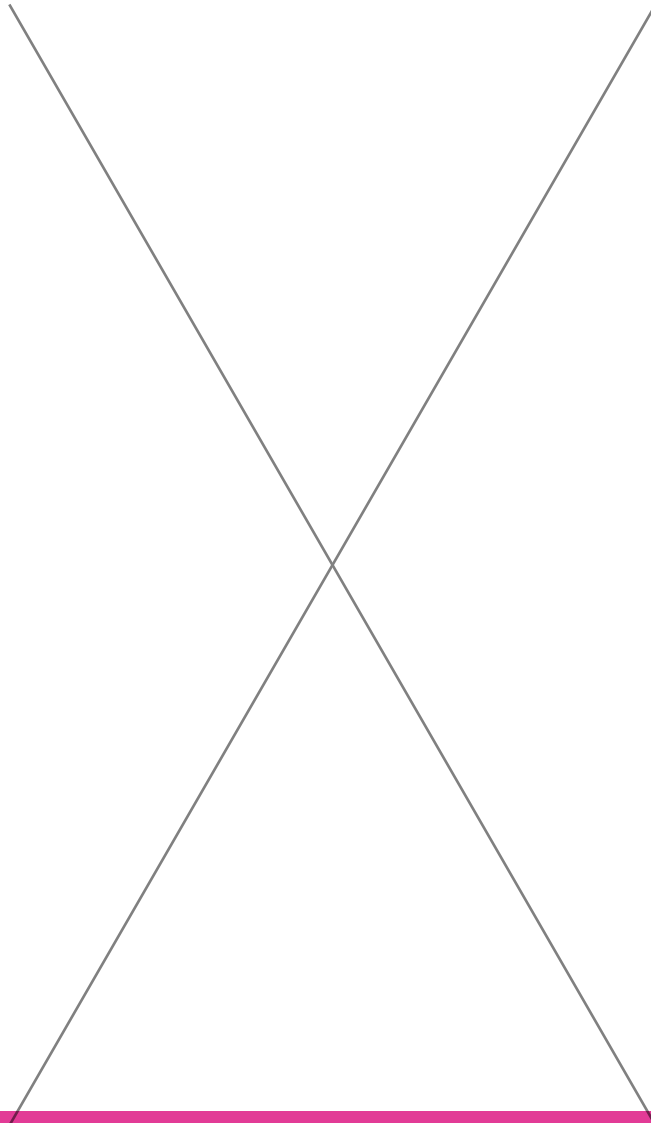
- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

5. Gazon

0



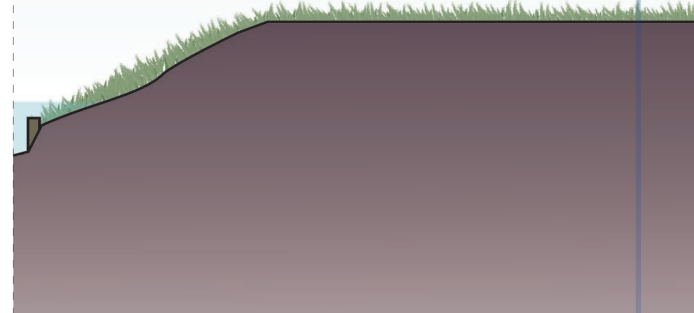
Oeverbeeld



Waterbeeld

5. Gazon

0



Oeverbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

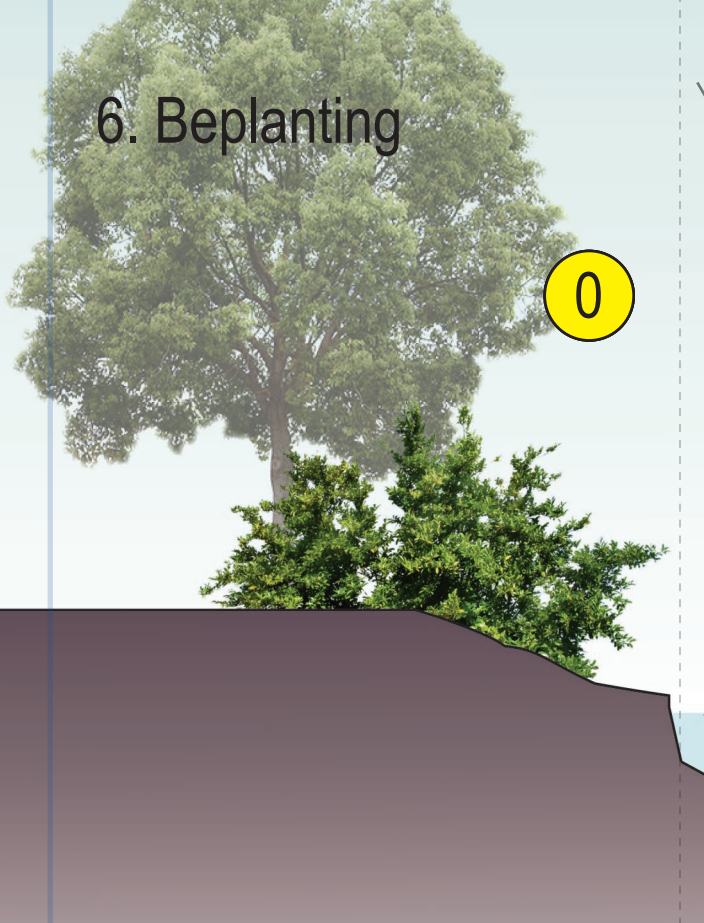
- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

6. Beplanting

0

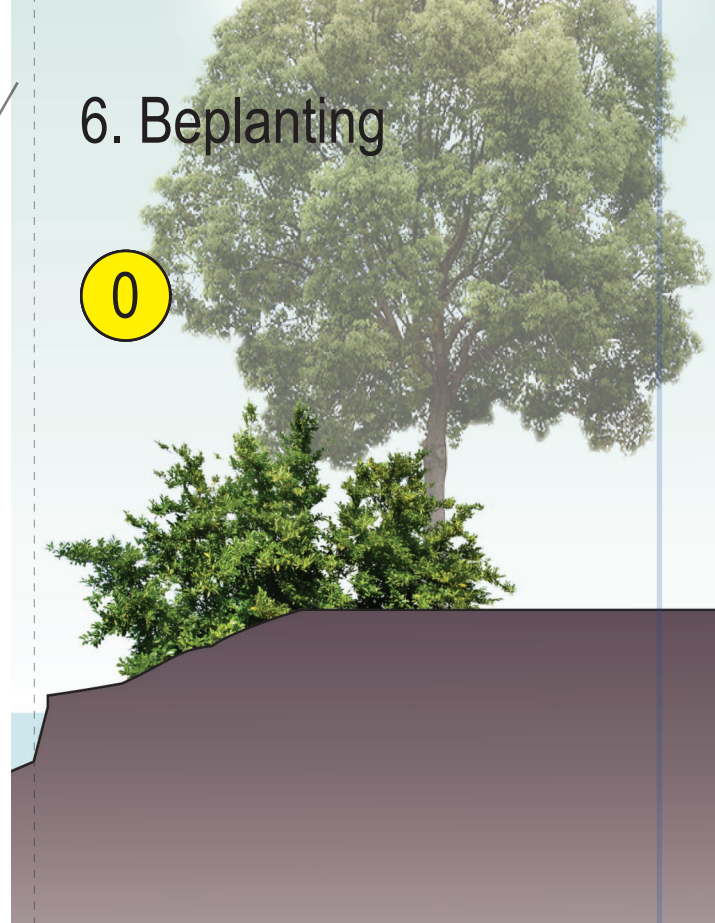


Oeverbeeld

Waterbeeld

6. Beplanting

0



Oeverbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

Waterbeeld

Oeverbeeld

7. Kademuur

Kenmerken:

- Keerwanden en bebouwing die minimaal 50 cm boven het water uit steken.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Muurvegetatie kan aanwezig zijn.

Wanneer toepasbaar:

- Stadsgrachten.
- Cultuurhistorische waarden.
- Natuur: muurvegetatie.
- Architectonische wens.
- Pleziervaart.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op instandhouding kademuur.
- Aandacht voor bijzondere muurvegetatie.

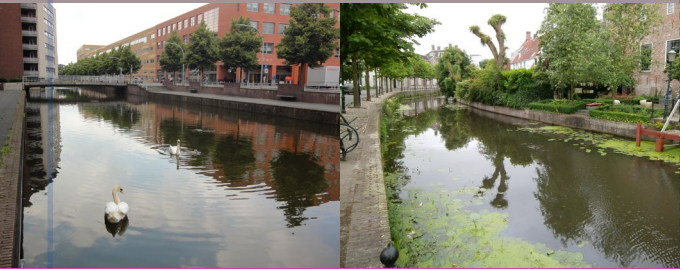
7. Kademuur

0

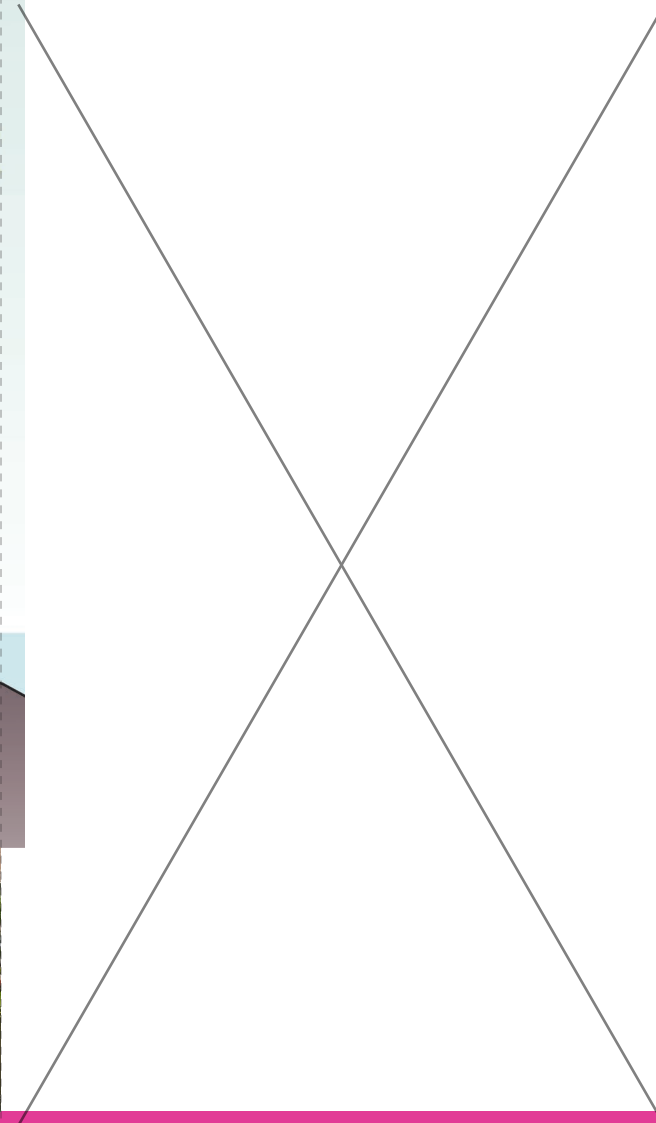


7. Kademuur

0



Oeverbeeld



Waterbeeld



Oeverbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

Waterbeeld

Oeverbeeld

8. Eigendom derden

Kenmerken:

- Aanwezigheid van vlonders, steigers, etc. Meestal het geval bij achtertuinen van woningen.
- De inrichting is leidend, niet het eigendom.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Vaak bij achtertuinen woonhuizen.
- Recreatief medegebruik.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

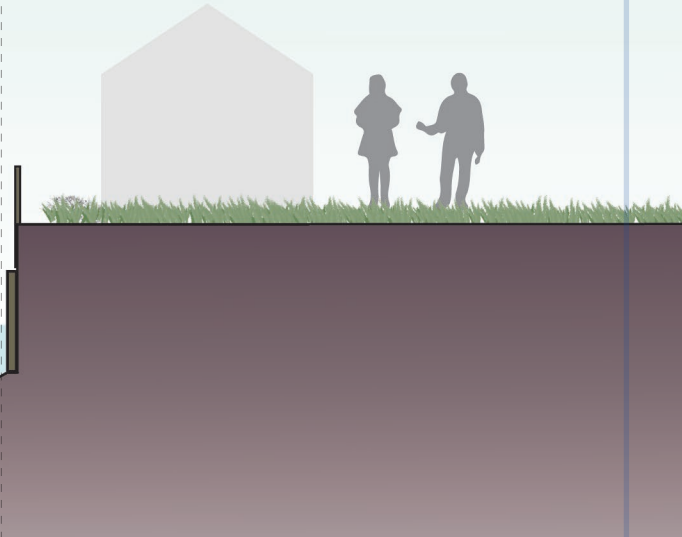
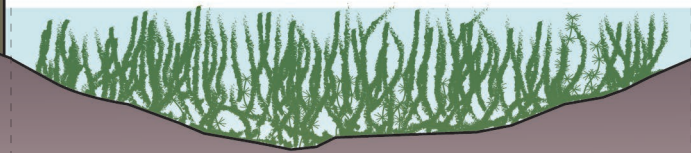
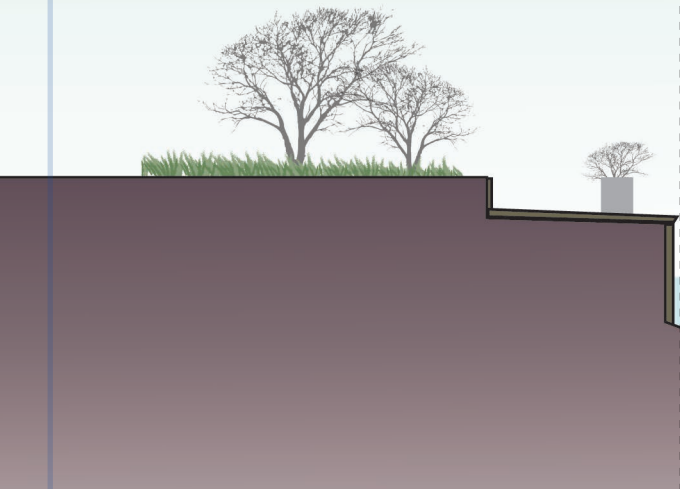
- Toezicht/inspectie op basis van Legger/beheerregister watersysteem en toetsing aan de geldende beleidsregels van waterschap en/of gemeente.

8. Eigendom derden

0

8. Eigendom derden

0



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld



Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnijden.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

Waterbeeld F

Kenmerken:

- Beschaduwde spreng of beek.
- Stromend water met dichte oeverbegroeiing van bomen en/of struiken.
- Door beschaduwing zeer weinig of geen waterplanten.
- Door stroming variatie aan bodemmateriaal: plaatsjes met zand, grind, slib, bladpakketten, etc.
- Bij dit waterbeeld hoort vrijwel automatisch oeverbeeld 6 (Beplant). Indien de beschaduwing vanaf de zuidoever voldoende is, is op de noordoever eventueel een ander oeverbeeld mogelijk.

Kwaliteitseisen, basiswater:

- Geen zwerfvuil, geen stank.
- Geen vissterfte, geen botulisme, geen bloei van blauwalgen.
- Geen hoge bedekking met kroos of flab (drijvend draadwier).
- Geen dikke sliblaag: niet boven leggerprofiel.

Onderhoudsadvies:

- Variatie in profiel; zand, slib, grind, bladpakketten in stand houden.
- Pleksgewijs takken en dood hout toestaan indien de waterafvoer niet volledig belemmerd wordt.
- In het najaar inspectie van nat profiel; afhankelijk van bereikbaarheid lopend en/of rijdend.
- Belemmering van de stroming door verzanding, dikke sliblaag en/of blokkades tegengaan.
- Uitvoering onderhoudsmaatregelen bij voorkeur in najaar/winter.
- Periodiek baggeren (conform baggerplanning) en/of zandvang schonen.

F

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

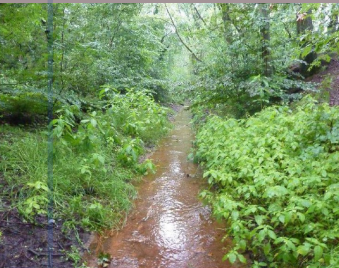
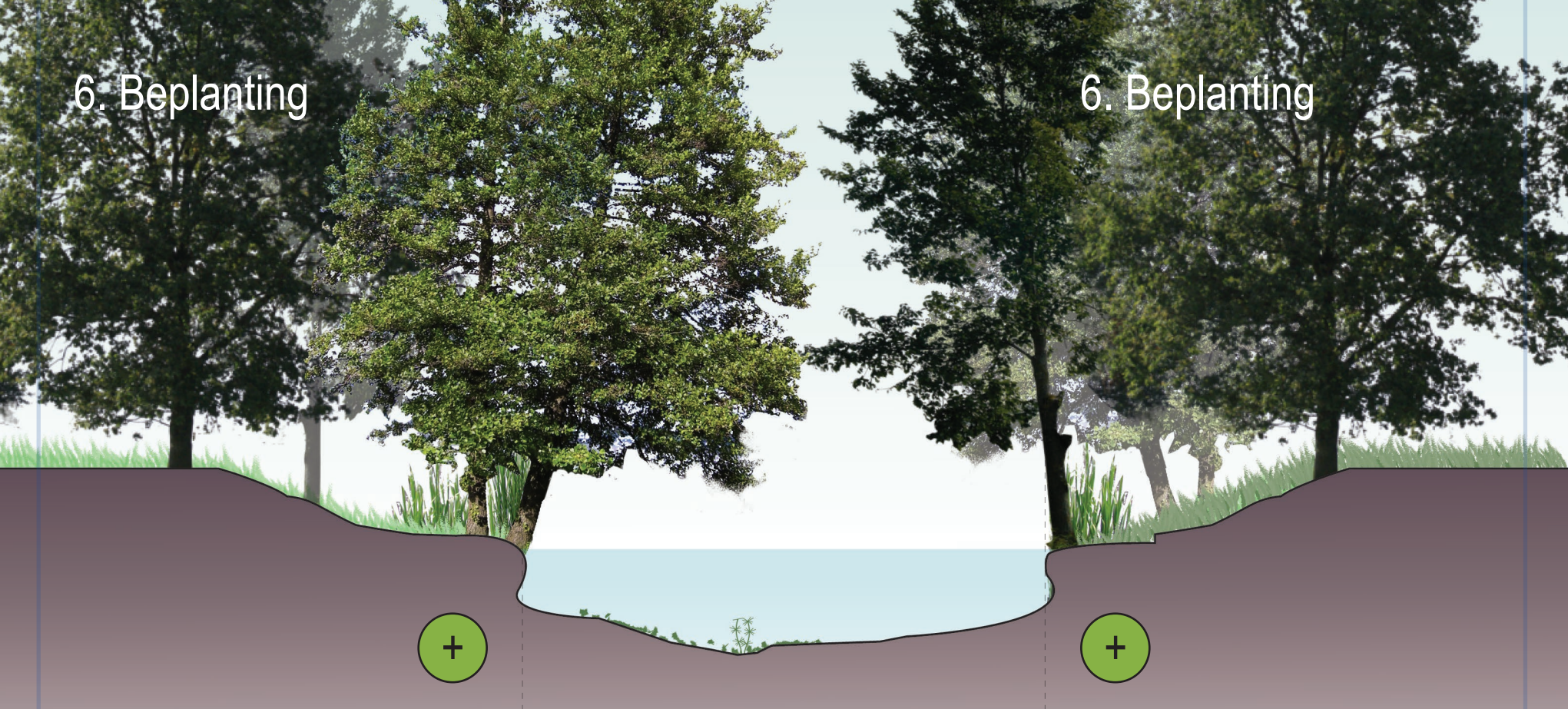
- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnijden.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

6. Beplanting

6. Beplanting



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld



Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.
- Zichtbarrière tussen bebouwing en drukke wegen.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhangelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld G

Kenmerken:

- In een klimatologisch gemiddeld jaar minimaal eenmaal droogvallend.
- Bedekking met waterplanten is niet onderscheidend.
- Tijdens watervoerendheid: stilstaand of stromend.

Kwaliteitseisen, basiswater:

- Geen zwerfvuil, geen stank.
- Geen vissterfte, geen botulisme, geen bloei van blauwalgen.
- Geen hoge bedekking met kroos of flab (drijvend draadwier).
- Geen dikke sliblaag: bij stromend water niet boven leggerprofiel, bij stilstaand water maximaal 1/3 van de waterkolom.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen en/of onderhoudsroutes.
- Maaien bij 100% vegetatie en maaisel afvoeren. Pleksgewijs vegetatie sparen. Laat minimaal 25% staan indien beschermde soorten voorkomen.
- Onderhoud is het gemakkelijkst uitvoerbaar indien sprake is van droogval.
- Bij uitvoering maaiwerk in het najaar maaien en maaisel afvoeren.
- Aanvullende onderhoudsmaatregelen nemen als basiskwaliteitseisen niet gehaald worden en deze maatregelen kosteneffectief zijn.
- Periodiek baggeren (conform baggerplanning).

Oeverbeeld

2. Rietoever

Kenmerken:

- Soortenarme oevervegetatie, gedomineerd door riet. De planten worden 2-4 meter hoog.
- Riet staat in het water, op het droge talud of beide.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

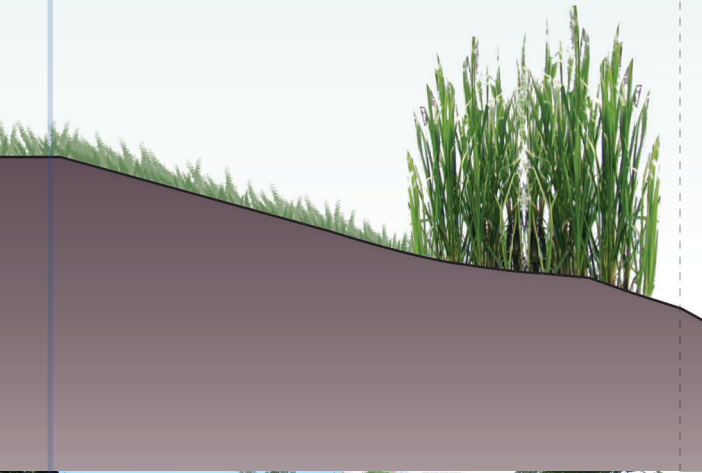
Wanneer toepasbaar:

- Functie natuur (rietvogels).
- Zuiverende werking.
- Als zichtbaarheid van het water niet belangrijk is (eventueel oplossen met open plekken).
- Functie pleziervaart.
- Bij meeste vormen van waterrecreatie zijn openingen in de rietkraag wenselijk.
- Kijkfunctie.

Onderhoudsadvies:

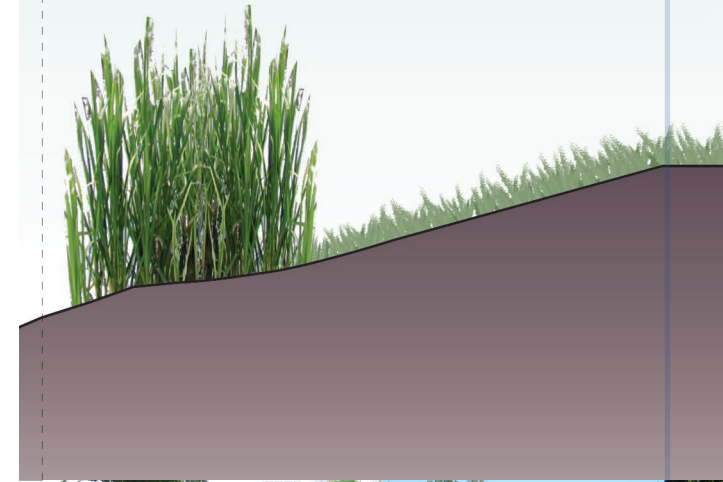
- Rijdend en/of varend onderhoud afhankelijk van de groeiwijze en benodigde voorzieningen.
- Uitvoering tijdstip maaiwerk afstemmen met uitvoering tijdstip maaiwerk waterbeeld.
- Bij watergangen breder dan 6 meter 1x per jaar één zijde in het najaar maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Bij watergangen smaller dan 6 meter 2x per jaar één zijde maaien of in blokken maaien, hierbij maaisel afvoeren.
- Afhangelijk van neventoelen als beleving, recreatief medegebruik en/of beschermde flora en fauna wordt eerder genoemde fasering aangepast.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

2. Rietoever



Oeverbeeld

2. Rietoever



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

4. Hoge kruiden

Kenmerken:

- Brede zone met hoge kruiden, bijvoorbeeld liesgras, zegge, harig wilgenroosje, grote kattenstaart, engelwortel of koningin-kruid.
- Deze bestaat niet (dominant) uit riet.
- De zone betreft in ieder geval (vrijwel) het hele droge talud, maar kan daarnaast ook deels in het water staan en ook deels op de oever vóór de insteek.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen.
- Al of niet beschoeid.

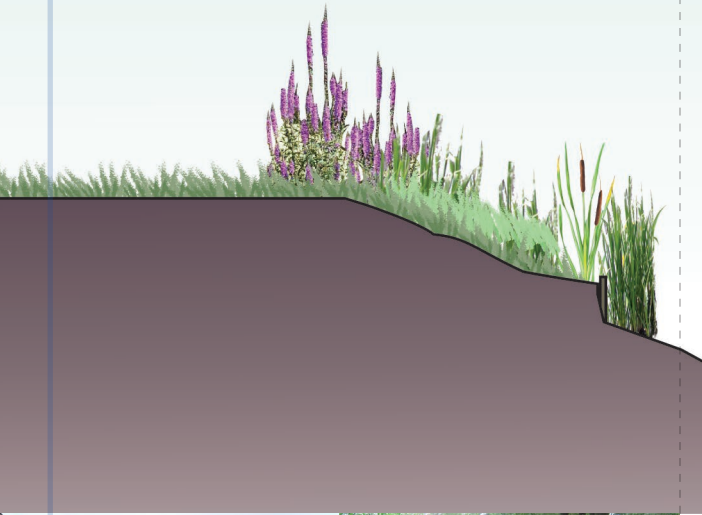
Wanneer toepasbaar:

- Als bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Pleziervaart.
- Niet in combinatie met overige vormen van waterrecreatie.
- Functie natuur.

Onderhoudsadvies:

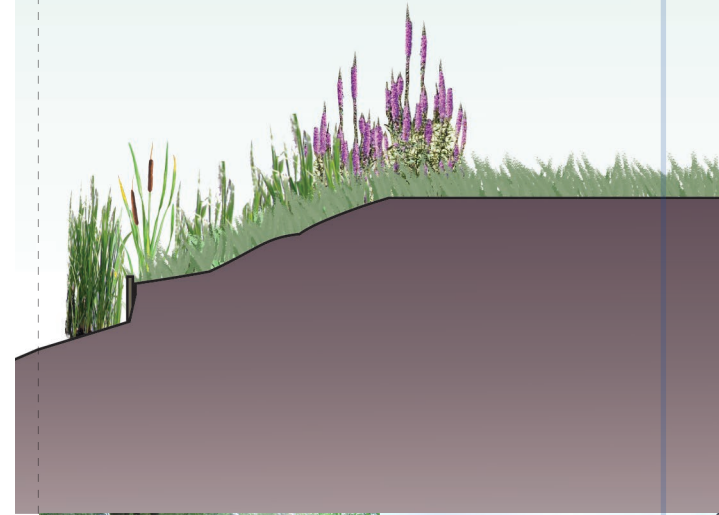
- Rijdend onderhoud, hierbij aandacht voor de benodigde voorzieningen.
- 1x per jaar 50% ('om en om') of 100% maaien in het najaar, hierbij maaisel afvoeren, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

4. Hoge kruiden



Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

Waterbeeld

Oeverbeeld

5. Gazon

Kenmerken:

- Kort gemaaid gras.
- Een smalle rand (minder dan 0,5 meter) langs de waterrand die niet gemaaid wordt, kan voorkomen.
- Plaatselijk kunnen bomen of struiken voorkomen, schaduwwerking en bladval is beperkt.
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

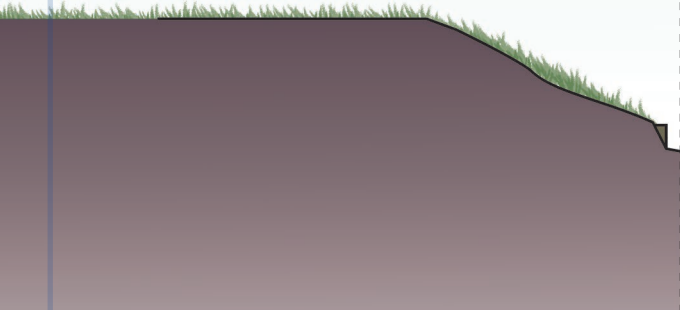
- Bij kijkfunctie.
- Recreatief medegebruik.
- Niet in combinatie met functie natuur.
- In het kader van cultuurhistorie.

Onderhoudsadvies:

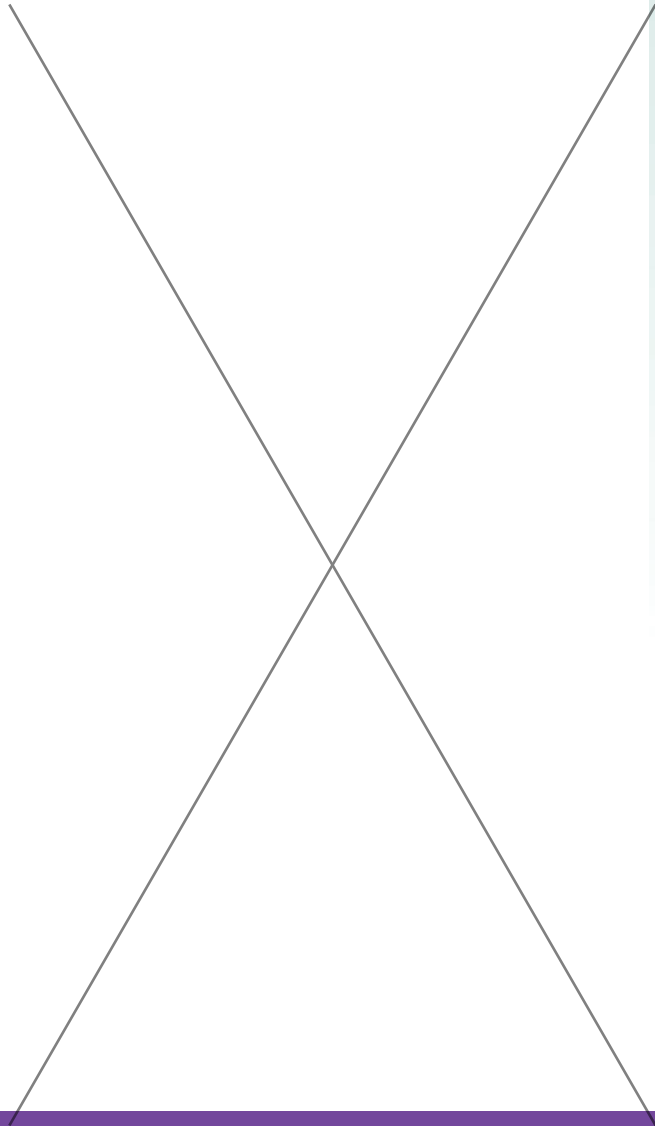
- Rijdend onderhoud.
- Gras wordt regelmatig (12 - 24x per groeiseizoen) gemaaid, waarbij maaisel blijft liggen, afhankelijk van gemeentelijke doelen.
- Beheer en onderhoud afstemmen met naastgelegen (groen) element.

5. Gazon

0



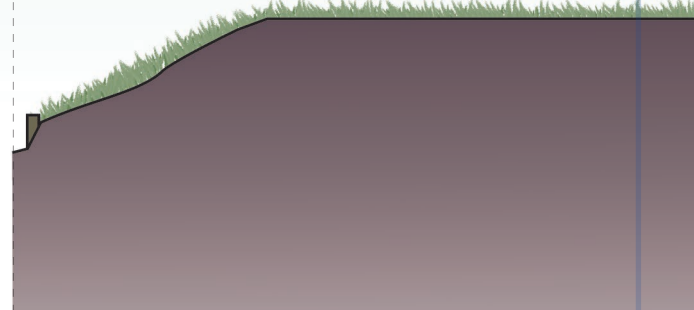
Oeverbeeld



Waterbeeld

5. Gazon

0



Oeverbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

Waterbeeld

Oeverbeeld

6. Beplanting

Kenmerken:

- Dichte begroeiing met bomen en/of struiken. Het talud is hierdoor slecht toegankelijk en kan moeilijk of helemaal niet gemaaid worden.
- Bij beken steile tot holle oevers (vastgelegd door bomen).
- Al of niet beschoeid.

Wanneer toepasbaar:

- Wanneer bereikbaarheid en zichtbaarheid water niet belangrijk is.
- Camoufleren van objecten.
- Pleziervaart.
- Bij beken/sprengen.
- Plaatselijk ook in parken toepasbaar.
- Cultuurhistorie is vaak ook een reden voor beplanting bij oeverbeeld beplanting, zeker in parken.

Onderhoudsadvies:

- Beplanting vrijuit laten groeien, tenzij de uitvoering van onderhoud aan het nat profiel gehinderd wordt. Dan beplanting terugsnoeien.
- Bij opgeleide beken kan gefaseerd, plaatselijk hakhoutbeheer noodzakelijk zijn om de stabiliteit van de kade te waarborgen.
- Bij beken en sprengen wordt inhangend hout zoveel mogelijk in stand gehouden, tenzij dit het onderhoud en/of de waterafvoer belemmert.

6. Beplanting

0

6. Beplanting

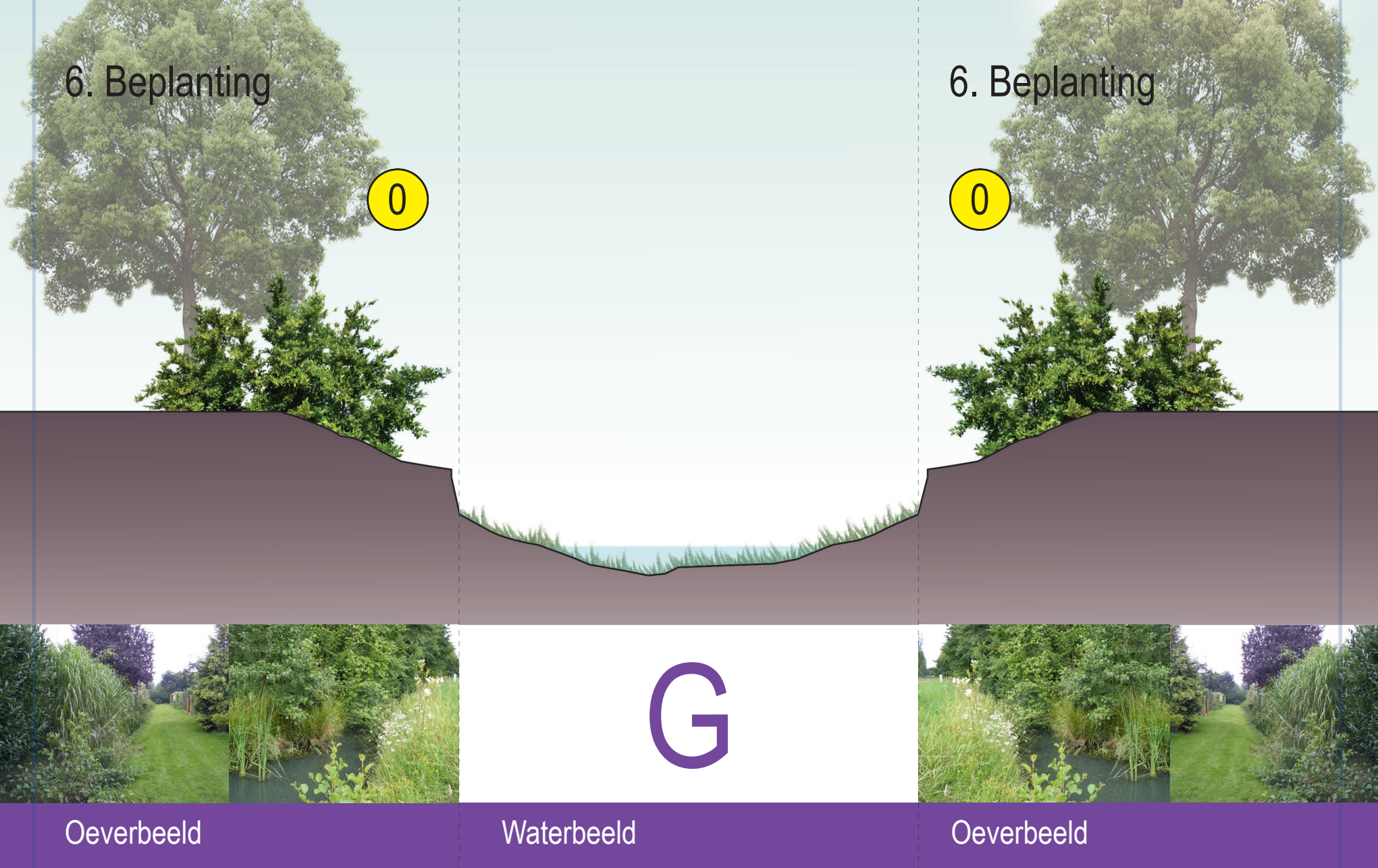
0

G

Oeverbeeld

Waterbeeld

Oeverbeeld



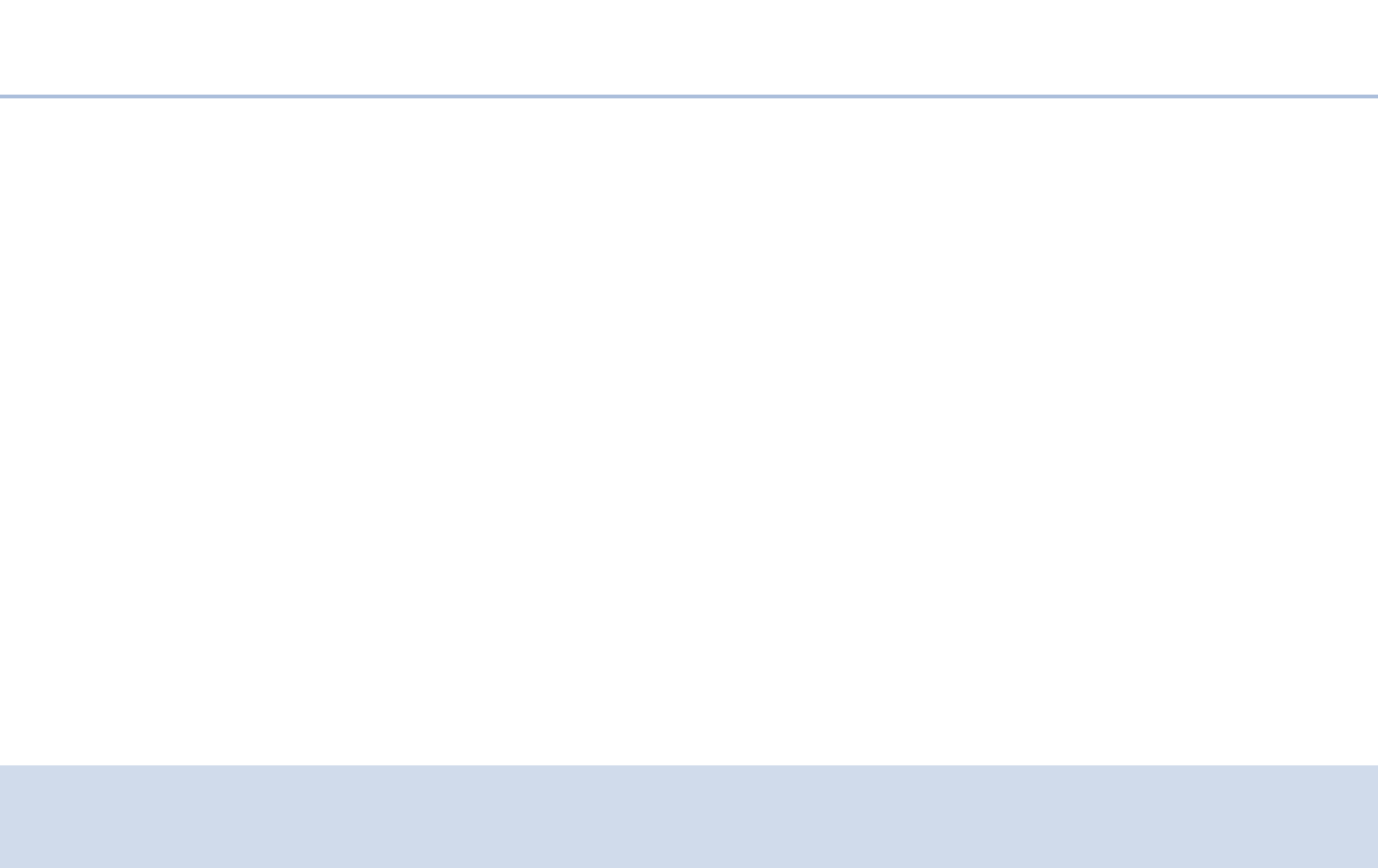
Prioritaire stoffen en overige relevante stoffen

Voor alle wateren gelden de normen voor prioritaire en overige relevante stoffen, zoals die gelden voor de Kaderrichtlijn Water.

Biologie-ondersteunende stoffen

In onderstaande tabel zijn waarden van biologie-ondersteunende stoffen weergegeven, die over het algemeen passen bij een goede waterkwaliteit. Deze waarden gelden als leidraad bij het zoeken naar knelpunten met betrekking tot de waterkwaliteit.

	Zuurstof (mg/l; 10- percentiel)	BZV (mg/l; 90- percentiel)	Stikstof (mg N/l, zomer- gemidd.)	Fosfor (mg P/l; zomer- gemidd.)	Chlorofyl-a (µg/l, zomer- gemidd.)	pH (10- percentiel en 90- percentiel)
Richt- waarde	≥ 3,0	≤ 5,0	≤ 2,5	≤ 0,2	≤ 23	≥4,5 en ≤ 8,5



Uitgave van Waterschap Vallei en Veluwe, Steenbokstraat 10, 7324 AX, Apeldoorn **Telefoon** (055) - 5 272 911 **Internet** www.vallei-veluwe.nl
In samenwerking met RPS Telefoon 0345-639696 **E-mail** info@rps.nl **Internet** www.rps.nl
In samenwerking met Torenbeek Consultant Telefoon 055-3560737 **E-mail** reinder@torenbeek.net **Internet** www.torenbeek.net
Projectnummer: NC14220402

© RPS & Torenbeek Consultant, 2014, niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/ of openbaar gemaakt worden zonder schriftelijke toestemming van RPS & Torenbeek Consultant.

November 2014 - Definitief