

# Beplantingen langs wegen en kanalen



## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Wet- en regelgeving</b>	<b>4</b>
2.1 Flora- en faunawet	4
2.1.1 Gedragscode RWS	4
2.2 Natuurbeschermingswet	5
2.3 Boswet	5
<b>3. Nieuwe aanplant</b>	<b>6</b>
3.1 Voorbereiding	8
3.2 Begeleiding uitvoering	8
<b>4. Onderhoud beplantingen</b>	<b>10</b>
4.1 Voorbereiding	11
4.2 Begeleiding uitvoering	12
<b>Bijlagen</b>	
Model prestatiebestek voor het onderhoud aan beplantingen (februari 2007)	14

# 1 Inleiding



Erg wijd geplaatste bomen leveren een zwak laan-effect.



Kortere plantafstanden geven een sterk laan-effect.



Grotendeels mislukte beplanting

Bomen en beplantingen in de bermen zijn beeldbepalend voor wegen en kanalen en hun omgeving. Vandaar dat ze vrijwel overal voorkomen. Rijkswaterstaat heeft vaak te maken met de aanleg en het beheer van boom- en struikbeplantingen. Dit gaat niet altijd goed: soms slaat een aanplant niet aan en duurt het jaren voordat het gewenste landschapsbeeld wordt bereikt. Met goede zorg is dit doorgaans te voorkomen. Optimaal beheer voorkomt voortijdig afsterven van de bomen en onveilige situaties. Daarnaast beperkt een optimaal beheer de financiële schade veroorzaakt door uitval van boom- en struikbeplantingen.

De verantwoordelijkheid voor het slagen van beplantingen ligt voornamelijk bij de aannemer. Deskundig opdrachtgeverschap en een intensieve begeleiding bij aanleg en onderhoud van beplantingen vergroot de kans op succes van een goede aanplant. Deze brochure kan u als opdrachtgever, adviseur of wegininspecteur landschap & milieu daarbij helpen.

In de brochure staan handige tips en aandachtspunten voor een goede voorbereiding en een goede begeleiding gedurende de uitvoeringsfase. Dit geldt zowel voor nieuwe aanplant als voor het onderhoud. Deze aanwijzingen zijn gedeeltelijk overgenomen uit de RAW standaard 2000.

Eind 2006 is de Leidraad Beheer Groenvoorzieningen verschenen. Hierin wordt het beheer van beplantingen al toegelicht. Daarom ligt het accent in deze brochure op de aanleg van beplantingen.

Als eerste volgt een korte samenvatting van de wet- en regelgeving, die de kaders vormt voor het aanleggen van de aanplant en het onderhoud ervan. Hierna volgen tips voor aanleg en onderhoud van aanplant.

# 2 Wet- en regelgeving

De Europese wetgeving op het gebied van natuurbescherming omvat de bescherming van soorten (Flora- en faunawet) en van gebieden (Natuurbeschermingswet).

## 2.1 Flora- en faunawet (FFW)

De FFW is van invloed op de manier waarop het onderhoud en andere werkzaamheden aan bomen en in beplantingen mogen (resp. moeten) worden uitgevoerd. In deze wet zijn de beschermde dier- en plantensoorten in drie categorieën verdeeld: strikt beschermde soorten, beschermde soorten en overige soorten.

Een ontheffingsaanvraag voor strikt beschermde soorten (tabel 3 soorten, FFW) wordt beoordeeld volgens een uitgebreide toets. Ontheffing wordt verleend wanneer de “gunstige staat van instandhouding” niet in het geding is. Bij negatieve effecten op beschermde vogels is het niet mogelijk om een ontheffing te krijgen. Voor werkzaamheden in het kader van beheer en onderhoud en bestendig gebruik geldt een vrijstelling op voorwaarde dat de aanvrager een goedgekeurde Gedragscode aanhoudt (zie 2.1.1).

Een ontheffingsaanvraag voor beschermde soorten (tabel 2 soorten) wordt beoordeeld volgens een lichte toets. Ook hier geldt dat voor de activiteit een vrijstelling te krijgen is op voorwaarde dat de aanvrager een goedgekeurde Gedragscode hanteert (zie 2.1.1). Voor “Overige soorten” (tabel 1 soorten) geldt een landelijke vrijstelling, maar geldt nog wel een zorgplicht.

### 2.1.1 Gedragscode RWS

Momenteel werkt Rijkswaterstaat aan een Gedragscode. In deze gedragscode staat hoe schade aan beschermde planten en dieren is te vermijden tijdens werkzaamheden aan bomen en in beplantingen. Ook geeft de gedragscode invulling aan de ‘zorgplicht’ voor de aanwezige soorten, die altijd van toepassing is. Voorbeelden van maatregelen die in de gedragscode voorkomen, zijn: geen werkzaamheden verrichten in gevoelige perioden (het broedseizoen), vleermuisbomen en –vliegrouetes zoveel mogelijk ontzien en beheer richten op het behoud van bijzondere soorten. Globaal valt het broedseizoen voor vogels van half maart tot half juni, maar dit verschilt per soort. De gedragscode zal dan ook per vogelsoort de broedperiode vermelden.

Zolang de gedragscode niet gereed en goedgekeurd is, moet voor mogelijk verstorende en vernietigende werkzaamheden een ontheffing worden aangevraagd. Voorafgaand aan de werkzaamheden aan bomen en beplantingen moet dus bekend zijn of er beschermde planten of dieren (tabel 2 en 3 soorten) in het werkgebied voorkomen. Een ontheffing kan namelijk wijzigingen in de plannen of extra mitigerende of compenserende maatregelen vereisen.

De gedragscode van RWS is vooral van toepassing op reguliere onderhoudswerkzaamheden. Voor overige werkzaamheden blijft het aanvragen van ontheffingen dus altijd noodzakelijk. De invoering van de gedragscode wordt voorzien in de loop van 2008. De code wordt toegankelijk via het intra- en internet van Rijkswaterstaat.



## 2.2 Natuurbeschermingswet

De Europese Habitat- en Vogelrichtlijn is opgenomen in de Natuurbeschermingswet. Onder de Natuurbeschermingswet vallen speciale beschermingszones (Natura 2000 gebieden), gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur, beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten. Deze wet zorgt voor bescherming van de aangewezen natuurgebieden. Het is niet te verwachten dat (weg-)beplantingen een ongunstig effect hebben op een nabijgelegen aangewezen natuurgebied. Mocht dit wel zo zijn, dan moet een vergunning aangevraagd worden.

## 2.3 Boswet

De Boswet is van toepassing bij het verwijderen of vellen van bomen en beplantingen. Deze wet bepaalt dat gevelde bomen en beplantingen gecompenseerd moeten worden door middel van herplanten. Rijkswaterstaat en het Ministerie van LNV hebben een samenwerkingsovereenkomst gesloten over de uitvoering van de Boswet. Hierdoor geldt deze compensatie voor alle boomsoorten. De herplant gebeurt bij voorkeur binnen het project waar de bomen of planten gevelde zijn. Is dat niet mogelijk, dan moet de compensatie elders gebeuren. De Boswet bepaalt dat gevelde bomen en beplanting weer herplant of gecompenseerd moeten worden: voor 1 boom mag men 50 m<sup>2</sup> gesloten beplanting terugplanten en omgekeerd. Het kan noodzakelijk zijn om in een project te bepalen dat voor bomen weer bomen worden herplant en voor beplantingen weer beplantingen, aangezien dat is vastgelegd.

### Voor de Boswet geldt:

- Voor alle te vellen beplanting dient de opdrachtgever een kapmelding te doen bij de “Dienst Regelingen” van het Ministerie van LNV. Deze dienst stuurt de melding ook naar de betrokken gemeente, die vervolgens kan reageren richting Dienst Regelingen en Rijkswaterstaat.
- Afhankelijk van de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de desbetreffende gemeente(n) dient bij de gemeente(n) een kapvergunning te worden aangevraagd.
- Herplant en/of compensatie moet uitgevoerd worden conform de kapvergunning.



## 3 Nieuwe aanplant

### 3.1 Voorbereiding

Toetsing aan de landschaps-, inrichtings- en groenbeheerplannen

Voor nieuwe aanplant geldt dat landschaps-, inrichtings- en groenbeheerplannen van het beheergebied essentiële informatie geven over de beplantingen. In het landschapsplan staat op beeldniveau welke beplantingen waar moeten liggen. Het inrichtingsplan is de uitwerking van het landschapsplan; het legt vast waar welke beplantingen moeten komen. Het groenbeheerplan richt zich op het beheer van bestaande situaties. In veel gevallen wordt in deze plannen al concreet benoemd welk plantmateriaal kan worden aangeplant. Bij de voorbereiding van aanplantingen moeten deze plannen dus worden geraadpleegd.

### Beschrijving werkzaamheden

De Leidraad Beheer Groenvoorzieningen en het Model Prestatiebestek gaan niet in op het aanbrengen van nieuwe aanplant. Daarom volgen hier enkele aandachtspunten voor de opdrachtgever om de kwaliteit van nieuwe aanplant te bewaken:

- Herplant van gevelde beplanting vastleggen in het prestatiecontract.
- Bij voorkeur selecteren van kwaliteitsbedrijven voor een onderhandse aanbesteding van nieuwe aanplant, bijvoorbeeld hoveniers die lid zijn van een brancheorganisatie (bijvoorbeeld NAK-Tuinbouw). Bij de realisatie van nieuwe projecten moeten Rijkswaterstaat en opdrachtnemers zich vanzelfsprekend houden aan de geldende wet- en regelgeving.

Zo moet van tevoren bekend zijn dat er geen beschermde planten of dieren worden benadeeld volgens de Flora- en faunawet. Rijkswaterstaat hanteert het principe van voorzorg en verantwoordelijkheid, waarbij ook rekening wordt gehouden met zeldzame soorten, rode lijstsoorten en bijzondere situaties. Zoals gezegd komt er een Gedragscode beschikbaar die richtinggevend is voor de uitvoering van het werk. Deze werkwijze voorkomt het aanvragen van afzonderlijke ontheffingen bij projecten.

#### De opdracht

In de opdracht voor een nieuwe beplanting komt onder meer te staan:

- **De keuze van het plantmateriaal (in overeenstemming met bovengenoemde plannen).**

Deze keuze hangt af van o.a. bodem, standplaats, gewenst beeld en ecologische meerwaarde. In het groenbeheerplan dient op basis van deze aspecten bepaald te zijn uit welke boomsoorten gekozen kan worden. Het is vanuit het beleid inzake duurzaam inkopen wenselijk om gebruik te maken van gecertificeerd biologisch plantmateriaal, voor zover voorradig. Hiervoor zijn geen kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt.

- **De gewenste maten van het plantmateriaal.**

Voor bomenrijen en andere beplantingen geldt: hoe groter de maat, hoe duurder in aanschaf en hoe intensiever de vereiste nazorg. Een grotere maat geeft natuurlijk wel sneller een mooi eindresultaat. Deze afweging tussen kosten en snelheid van gewenst eindresultaat moet de opdrachtgever maken.

- **De ruimte tussen te planten bomen en het te gebruiken plantverband.**

Voor bomenrijen geldt doorgaans een plantafstand tussen de 5 en 10 m. Afstanden rond de 5 m geven een sterk gesloten laan-effect; bij meer dan 10 m wordt de rij veel opener en verliest de rij de samenhang van het laan-effect. Als bij bomenrijen doorvellingen de tussenruimte meer dan 7 m wordt, is er geen sprake meer van een dunning en moet de opdrachtgever verplicht een kapmelding doen aan de Dienst Regelingen van LNV conform de Boswet. Bij gesloten beplantingen wordt een plantverband van 1x1 m toegepast. Het gevolg is dat de beplan-

ting snel de hoogte in groeit, maar een mogelijk nadeel is dat er een hol "stakenbos" ontstaat. Bij een plantverband van 2x2 m of nog ruimer (en met variatie in plantmateriaal) groeit de beplanting minder snel, maar kan er meer variatie ontstaan doordat in de tussenruimte ook spontaan struiken of bomen kunnen verschijnen. Onderzoek heeft uitgewezen dat een ruimer plantverband met grotere bomen financieel voordeliger is dan een beplanting met het traditionele 1x1 m plantverband. Hierbij wordt dan rekening gehouden met de toekomstige uitgroei-grootte. Het voordeel komt doordat de bomen of beplanting minder vaak onderhoud vergen.

- **Vereiste grondbewerking**

Voor laanbeplanting of solitaire bomen is grondbewerking veelal niet nodig. Grondbewerking kan noodzakelijk zijn als de bodem erg verdicht, slecht waterdoorlatend, sterk droogtegevoelig (zanderig) of anderszins ongunstig is. In stedelijke gebieden wordt zogenaamde bomengrond toegepast, vooral in of bij verhardingen. In bermen volstaat gewoonlijk het toepassen van zwarte grond en/of wat organische bemesting in het plantgat. Er zijn allerlei (dure) middelen en preparaten in de handel die het aanslaan en de groei van bomen zouden bevorderen. Wetenschappelijk is dit echter nog niet bewezen. Daarom bij voorkeur geen preparaten toepassen.

- **Kwaliteitsvereisten voor laanbeplantingen**

Het is raadzaam in een overeenkomst de volgende bepalingen op te nemen:

- Eén jaar na aanplanten dient 90 % van de beplanting aangeslagen te zijn.
- Twee jaar na aanplanten dient 100 % van de beplanting aangeslagen te zijn.
- De beoordeling van de bomen die gerooid moeten worden, gebeurt bij voorkeur door een onafhankelijk adviseur. De opdrachtnemer zowel als opdrachtgever dienen zich te houden aan dit advies; dat voorkomt latere meningsverschillen.

### 3.2 Begeleiding uitvoering

Wanneer de opdracht aan de aannemer is verstrekt met een prestatiecontract, ontbreken gedetailleerde voorschriften over de werkwijze. Om toch inzicht in de kwaliteit van het geleverde werk te hebben, volgt hier-

onder relevante informatie voor inspecties en controles van het werk.

Alle benoemde maatregelen hebben als doel om de aanplant zo goed mogelijk te laten aanslaan. Dit bespaart kosten, extra werk en de ergernis van een slecht resultaat. Tijdens uitvoering houdt de weginspecteur landschap & milieu van het Wegendistrict regelmatig toezicht. Dat betekent dat inspectie groen een plaats moet hebben in het werk van de weginspecteur.

#### Eisen kwaliteit plantmateriaal

Voor plantmateriaal worden de volgende kwaliteits-eisen aanbevolen voor een goed resultaat:

- Gecertificeerd door NAK-Tuinbouw en dus voorzien van NAK-Tuinbouw waarmerkstrookje.
- Gebruik alleen inheemse boomsoorten.
- Gebruik bij voorkeur plantmateriaal van autochtone herkomst, dat wil zeggen afkomstig uit een gebied van maximaal ca. 100 km rond de plantplaats. Kwekers kunnen hierover informatie verschaffen.
- Plantmateriaal is op de kwekerij tweemaal verplant.
- Het wortelstelsel van het plantmateriaal is "met kluit" en verpakt in een gesloten kunststof zak (phormizak of gelijkwaardig).
- Planttijd is tussen 15 november tot 15 maart.
- Vervangend materiaal (zogenaamd inboetmateriaal) moet van dezelfde soort, herkomst en kwaliteit zijn als het uitgevallen materiaal. De grootte moet gelijk zijn aan die van het omringende plantmateriaal.

#### Extra kwaliteitseisen laanbeplanting

- Bomen moeten op de kwekerij vóór transport en vóór het planten gesnoeid worden.
- Plantgaten niet maken door middel van wiggen of boren; het gat wordt dan (te) klein en de wanden moeilijker doorwortelbaar.
- Het plantgat komvormig afwerken. Bij het water geven loopt het water daardoor niet weg in de berm.
- Bij elke boom 2 boompalen van onbehandeld hout plaatsen.

- De boomband in dubbele achtvorm om de boompalen en boom aanbrengen.
- De boompalen en boomband dienen 2 keer per jaar (voorjaar en najaar) gecontroleerd te worden. Indien nodig moet (storm)schade hersteld worden. Om ingroeien van boompalen en boomband te voorkomen dienen deze tijdig verwijderd te worden.
- Om maaischade bij bomenrijen of solitaire bomen te voorkomen is het aan te bevelen om anti-maaischade-paaltjes toe te passen.
- Aan het einde van de werkdag dient het aangevoerde plantmateriaal geplant te zijn en moet het plantgat aangevuld zijn tot maaiveld. Dus: niet meer bomen aanvoeren dan op dezelfde dag kunnen worden aangeplant. Bomen drogen uit bij opslag buiten de bodem.
- Als er in het voorjaar volgend op de aanplant een langdurige droge periode optreedt, dient de aannemer aangespoord te worden om water te geven. Bij een prestatie-eis over vereiste percentages aangeslagen bomen, behoort de aannemer dit uit eigen initiatief te doen. Water geven gebeurt niet vaker dan eens in de twee weken. Als met water geven al 1% verlies van bomen wordt voorkomen (die dan niet hoeven te worden vervangen) is deze actie al rendabel.

#### Extra kwaliteitseisen plantsoenbeplantingen

Op vruchtbare bodem is het aan te bevelen een grotere maat te kiezen, bijvoorbeeld 80 – 120 cm, omdat de jonge boompjes anders overwoekerd kunnen worden door onkruid. Naarmate de boompjes opgroeien, neemt het onkruid door lichtgebrek af.

De aannemer is uiteindelijk zelf verantwoordelijk voor het voldoen aan de prestatie-eisen. Wanneer de aannemer de vereiste aanslagpercentages op andere wijze kan realiseren, is dat natuurlijk toegestaan.



# 4 Onderhoud beplantingen

## 4.1 Voorbereiding

In het Model Prestatiebestek (versie 5.1, revisie 2, mei 2007) wordt het onderhoud van beplantingen behandeld (zie bijlage 1 achteraan deze brochure). Het model wordt periodiek geactualiseerd; de meest actuele versie is te vinden op Rijkswaterstaat intranet: [http://145.50.148.86//data/hulpmiddelen/594\\_prestatiebestek%20droog%2008-05-2007%20rev.%202.doc](http://145.50.148.86//data/hulpmiddelen/594_prestatiebestek%20droog%2008-05-2007%20rev.%202.doc)

Bij het Model Prestatiebestek zijn de volgende punten van belang:

- Het onderhoud dat direct volgt op de aanplant van nieuwe bomen is in deze brochure behandeld bij "Nieuwe aanplant" (paragraaf 3.2).
- Het onderhoud van gesloten beplantingen bestaat voornamelijk uit het voorkomen van onveilige situaties (bijvoorbeeld vallende bomen), schade en hinder voor weggebruikers en derden. In enkele specifieke situaties, zoals op verzorgingsplaatsen en in stedelijke omgeving waar het groen aan bewoond gebied grenst, kan een intensiever beheer van openkappen of dunnen nodig zijn. Hier kan sociale veiligheid of een gewenst 'net' beeld aan de orde zijn.
- Bij voorkeur worden de (VTA-) controle en het onderhoud van bomen door verschillende partijen uitgevoerd en dus niet door één aannemer.
- Voordat de opdracht wordt verstrekt, dient te worden nagegaan of de bestaande beplanting voldoet aan wat is beschreven in de landschaps-, inrichtings-

en groenbeheerplannen van het beheergebied (paragraaf 3.1). Het onderhoud moet erop zijn gericht om de beschreven functies en beelden in stand te houden. Bij herplant van bomen moet (ook conform de Boswet) daarom dezelfde boomsoort terug geplant worden. Mocht de voorgaande beplanting niet aangeslagen zijn vanwege ongunstige omgevingsfactoren, dan gaat de voorkeur uit naar een andere boomsoort. Voor verdere bijzonderheden zoals maat bomen, planttechniek, etc., zie hoofdstuk 3.

#### 4.2 Begeleiding uitvoering

Voor een goed verloop van het onderhoudswerk, is het zeer belangrijk dat de wegingspecteur landschap & milieu van het Wegendistrict toezicht houdt tijdens de uitvoering. Dat helpt misverstanden en onenigheid te voorkomen.

Gedurende de inspectie moeten alle afspraken die in het (prestatie)bestek zijn vastgelegd, inclusief eventuele toevoegingen, worden gecontroleerd op een correcte uitvoering. Afwijkingen moeten op foto en met notities worden vastgelegd. Hoewel de aannemer de vrijheid heeft bij de planning van de werkzaamheden, is inzicht in de planning van het onderhoudswerk belangrijk, zodat de controle hierop afgestemd kan worden.

#### Aandachtspunten

##### • Ziektes en plagen.

Het Model Prestatiebestek geeft slechts beperkt aan hoe te handelen bij ziektes en plagen. Voor de lepziekte en de Eikenprocessierups gelden geaccepteerde richtlijnen. Voor enige andere ziektes geeft de Leidraad Beheer Groenvoorzieningen nadere informatie. Het is daarom onvermijdelijk werkzaamheden die voortvloeien uit andere ziekten en plagen buiten het bestek af te handelen.

##### • Maaischade.

Bij maaiwerkzaamheden onder bomenrijen of solitaire bomen is het raadzaam direct na de maaiwerkzaamheden te controleren op beschadigingen aan bomen. Hoewel in het Model Prestatiebestek wordt aangegeven dat machinaal maaien binnen 0,5 m van een boom niet is toegelaten, komt maaischade soms toch voor. Eventuele schade direct registreren (noteren, fotograferen). De aannemer kan aansprakelijk worden gesteld voor de schade. De grootte van de schade is te bepalen met een gangbare methode voor boomwaardebepaling, ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen. De taxatie van de schade (vanwege de kosten alleen relevant bij grotere schades) kan door een onafhankelijke beëdigde boomtaxateur worden uitgevoerd. Bomen, en vooral oude monumentale bomen vertegenwoordigen een aanzienlijke waarde.

Het valt aan te bevelen om een aannemer die herhaaldelijk maaischade heeft veroorzaakt van tevoren van de verscherpte controle op de hoogte te stellen. Het verhalen van de schade is lastig als de aannemer die het bermonderhoud verzorgt, schade aan bomen toebrengt (bijvoorbeeld maaischade, kapot rijden van beschermende paaltjes, etc.) die aangeplant of onderhouden worden door een andere aannemer. Het onderbrengen van dergelijke werkzaamheden bij één aannemer kan deze problemen ondervangen.

##### • Zorgen voor wegfazettingen.

Veelal vormt het verzorgen van wegfazettingen bij onderhoudswerkzaamheden een onderdeel van het contract en hoeft dit niet afzonderlijk geregeld te worden. Dit moet echter vooraf aan de werkzaamheden nagegaan zijn door de opdrachtgever.

#### Aanvullende informatiebronnen

- De RAW Standaard 2000 bevat gedetailleerde voorschriften voor het aanbrengen van beplantingen. Dit is nuttige informatie voor Rijkswaterstaat als deskundig opdrachtgever, met name voor inspecteurs.
- De voorlichtings-CD van Dienst Landelijk Gebied 'Wat te doen met plantsoen' (Ministerie van LNV, 2002) bevat nuttige informatie, kort en duidelijk, over aanplant van bomen en plantsoen.
- Over begroeiing op en tegen geluidsschermen door (klim-)planten is recent een brochure verschenen: Hiemstra et al., 2004. Klimplanten op geluidsschermen. Uitgave Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V., projectnummer 311120. Verkrijgbaar via DVS: 088 7982 555.
- Samenwerkingsovereenkomst LNV-V&W uitvoering Boswet Rijkswaterstaat, herziening per 1 januari 2000.
- Leidraad Beheer Groenvoorzieningen. Uitgave DWW 2006.



# Bijlage 1

Tekst Model prestatiebestek voor het onderhoud aan beplantingen (versie 5.1 revisie 2, mei 2007)

34	<b>Onderhoud beplantingen</b>
34.1	<b>Prestatie-eisen: onderhoud beplantingen</b>
34.1.1	<p><b>Onderhoud beplantingen algemeen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beplantingen zodanig onderhouden dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het zicht van weggebruikers op (weg)meubilair niet wordt belemmerd door overhangende takken, uitgroeiende beplantingen, overhangende of omgevallen bomen en dergelijke;</li> <li>• gebruikers van electra- en VRI kasten, (schouw)paden, vluchtroutes, vluchtstroken, verzorgingsplaatsen en dergelijke en aangrenzende percelen geen hinder ondervinden van overhangende takken, uitgroeiende beplantingen, overhangende of omgevallen bomen en dergelijke;</li> <li>• het zicht van camera's niet wordt belemmerd door overhangende takken, uitgroeiende beplantingen, overhangende of omgevallen bomen en dergelijke;</li> <li>• bestaande zichthoeken niet worden belemmerd;</li> <li>• de lichtuitstraling van wegverlichting op het wegoppervlak niet wordt belemmerd.</li> </ul> </li> <li>2. Achter een geleiderail moet een beplantingsvrije strook aanwezig zijn, zodanig dat deze strook beloopbaar is voor personen.</li> <li>3. Verloren gegane bomen in niet gesloten beplanting, verloren gegane hagen en sierbeplanting moeten in het eerst volgende plantseizoen worden vervangen door dezelfde soort en type. Bomen dienen een minimale omvang te hebben van 0,16 m.</li> </ol>
34.1.2	<p><b>Onderhoud bomen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bomen zodanig onderhouden dat deze geen gevaar opleveren voor persoon of goed, dat wordt voldaan aan de algemene en verhoogde zorgplicht welke voor de Rijkswaterstaat voortvloeit uit artikel 6:162 e.v. van het Burgerlijk Wetboek en groeifwijkingen worden voorkomen.</li> <li>2. De natuurlijke vorm van bomen handhaven.</li> <li>3. Op het snoeien van bomen zijn van toepassing de snoeinormen zoals beschreven in het Stadsbomen vademecum deel 3A (1e druk november 2002, ISBN 90-74481-17-5) en deel 3B (1e druk juli 2004, ISBN 90-74481-20-5).</li> <li>4. In het kader van de algemene en verhoogde zorgplicht moet de aannemer eenmaal per jaar in de periode augustus tot en met oktober, een controle uitvoeren op alle bomen die een risico vormen voor persoon of goed. Deze jaarlijkse controle moet worden uitgevoerd overeenkomstig de Visual Tree Assessment-methode (VTA), zoals beschreven in het 'Handboek Boomveiligheid' (1995, ISBN 90-802806-1-5) van Claus Mattheck en Helge Breloer. Van deze jaarlijkse controle moet door de aannemer een gedetailleerd rapport worden opgesteld dat binnen vier weken na de betreffende controle moet worden ingediend bij de directie.</li> <li>5. Iepziekte bestrijden conform de 'Handleiding Goed Iepenbeheer' van de Bomenstichting (1999).</li> <li>6. Processierups bestrijden conform de 'Leidraad beheersing Eikenprocessierups (2005)'.</li> </ol>

34.1.3	<p><b>Onderhoud gesloten beplanting</b></p> <p>Uit het werk komende organische materialen: achterlaten toegestaan indien er voldoende opslagruimte is.</p>
34.1.4	<p><b>Onderhoud geschoren hagen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maximale hoogte ter plaatse van zichthoeken (m): 0,75. Minimale hoogte ter plaatse van zichthoeken (m): 0,50.</li> <li>2. Hagen moeten een strakke vorm hebben.</li> <li>3. Aan het eind van week...van elk jaar moet een haag zijn oorspronkelijke vorm hebben.</li> </ol>
34.1.5	<p><b>Onderhoud sierbeplanting</b></p> <p>Sierbeplanting dient vrij te zijn van ongewenste begroeiing.</p>



## Colofon

Titel: Aanplant langs wegen en kanalen  
Opdrachtgever: Rijkswaterstaat Klantenoverleg "Overleg Groenvoorzieningen"  
Uitgevoerd door: Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart en Rijkswaterstaat Zuid-Holland  
Informatie: DVS-loket  
Telefoon: 088 7982 555  
Email: dvsloket@rws.nl  
Contactpersoon: P.J. Keizer  
Auteurs: P.J. Keizer, P. van der Gaag

Vormgeving: 2D3D

Fotografie: Paul van Veen: omslag  
Peter-Jan Keizer: p. 2 rechtsonder, rechtsmidden, p. 5, p. 7 onder, p. 10, p. 13  
Karin Smith: p. 2 links, rechtsboven  
Archief Rijkswaterstaat: p. 1, p. 6, p. 7 boven

Datum van publicatie: september 2008

Trefwoorden: beplanting, aanleg, beheer, kwaliteitsbewaking

Exemplaren downloaden via [www.rwsnatuurenlanschap.nl](http://www.rwsnatuurenlanschap.nl)

Copyright Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, Delft 2008.

De Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat (DVS) heeft de in deze publicatie opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen.

Het Rijk sluit iedere aansprakelijkheid uit voor schade die uit het gebruik van de hierin opgenomen gegevens mocht voortvloeien.