



WERKPLAN BOMEN

Kade Helders Kanaal – Den Helder

Project :	<i>Optimalisatie kade Helders Kanaal te Den Helder</i>
Projectnummer:	<i>1336</i>
Onderwerp:	<i>Werkplan Bomen Ontwerpfase</i>
Kenmerk:	<i>1336 Werkplan Bomen 20260318 BB</i>
Uitgebracht aan:	<i>Gemeente Den Helder</i>
Ter attentie van:	<i>B. van der Willik</i>
Opgesteld door:	<i>B. Bakker</i>
Datum:	<i>18-03-2026</i>

Werkplan Bomen Ontwerpfase - Optimalisatie kade Helden Kanaal te Den Helder

INLEIDING

Dit werkplan beschrijft de maatregelen ter bescherming van bomen langs de te vernieuwen kade Helden Kanaal te Den Helder. Doel van het werkplan is het voorkomen van schade aan bomen, zowel bovengronds als ondergronds, tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Het werkplan is opgesteld conform:

- Handboek Bomen 2022;
- CROW-richtlijnen werken nabij bomen;
- RAW Standaard 2025.

Dit werkplan behoort bij bestek met besteknummer 2-2026 en is van toepassing op alle werkzaamheden binnen de invloedssfeer van bomen langs de kade.

BESTAANDE SITUATIE

Langs de kade staat een bomenrij bestaande uit grotendeels volwassen en enkele jonge bomen (diverse soorten). De bomen bevinden zich direct langs de bestaande kademuur. In het projectgebied bevinden zich 100 bomen. Alle kroonprojecties reiken over het werkgebied.

Belangrijke kenmerken:

- Bomen blijven behouden.
- Wortelzones bevinden zich mogelijk deels onder de bestaande kadeconstructie.
- Beperkte openbare ruimte tussen kade en bomen.
- Werkzaamheden vinden plaats vanaf het water met behulp van een ponton.

De bomen zijn aangegeven op tekeningnummer: T01-B-KL

De nieuwe situatie met bomen is aangegeven op tekeningnummer: T03-N-SI

Beide tekeningen zijn te vinden in de bijlage van bestek met besteknummer 2-2026.

ALGEMENE UITGANGSPUNTEN – KADERS EN REGELGEVING

Bij de uitvoering wordt minimaal voldaan aan:

- Handboek Bomen 2022;
- Zorgplicht Wet natuurbescherming;
- Omgevingswet;
- RAW Standaard bepalingen (boombescherming).

ALGEMENE UITGANGSPUNTEN – BOOMBESCHERMING

Alle aanwezige bomen dienen te worden behouden. Schade aan wortels, stam en kroon is niet toegestaan. Voor iedere boom geldt een beschermingszone. Dit is de straal van de kroonprojectie + 1,50 m. Binnen deze beschermingszone geldt:

- Geen materieel opstellen;
- Geen materiaal opslaan;
- Geen grondwerkzaamheden;
- Geen verharding of verhardingsopbouw aanbrengen.

PROJECTSPECIFIEKE MAATREGELEN, EISEN EN RANDVOORWAARDEN

De volgende onderdelen gelden voor alle 100 bomen in het projectgebied.

Projectplan

Tijdens de uitvoering van het project vinden er grondroerende werkzaamheden plaats binnen de beschermingszone van alle bomen. Het betreft 88 volwassen bomen en 12 jonge bomen welke voorzien zijn van boompalen. De standplaats van alle bomen bevindt zich binnen 3,00m van de bestaande kademuur. De bestaande kademuur wordt vervangen door een nieuwe kunststof damwand. Deze nieuwe damwand wordt ongeveer 1,00m verder in de watergang geplaatst, waardoor aan de landzijde extra ruimte ontstaat en de doorwortelbare groeirimte van de aanwezige bomen wordt vergroot. Na plaatsing van de damwand wordt het talud aangevuld en afgewerkt met circa 30 cm schone, humusrijke teelaarde, geschikt als groeiplaats voor bomen.

Maatregelen

Om de werkzaamheden op verantwoorde wijze uit te voeren en schade aan bomen te voorkomen, zijn er projectgerichte maatregelen beschreven. Deze maatregelen vormen een aanvulling op de uitgangspunten en zijn afgestemd op de gekozen uitvoeringswijze; waarbij werkzaamheden zoveel als mogelijk worden verricht vanaf het water en hiermee de belasting op de boombeschermingszones wordt geminimaliseerd.

ALGEMENE MAATREGELEN

- Voor aanvang van het werk dient een startoverleg boombescherming plaats te vinden.
- Alle uitvoerend personeel wordt geïnstrueerd over dit werkplan.
- Het werkplan is op de bouwplaats aanwezig.

MAATREGELEN BOVENGRONDS

- Geen bevestiging van kabels, verlichting of bouwhekken aan bomen.
- Materieel buiten boombeschermingszone opstellen.
- Alle zware werkzaamheden aan de kade worden uitgevoerd vanaf een ponton.
- Opslag materiaal en tijdelijke verharding buiten boombeschermingszone.
- Aan- en afvoer van materialen vindt plaats via het water.
- De ponton zodanig positioneren dat er geen contact ontstaat met de bomen.
- Er mag geen schade ontstaan door golfslag of aanvaringen door vaartuigen of ponton.
- Beschermingszone wordt afgeschermd met een hekwerk.
- Indien nodig worden stammen tijdelijk beschermd met boombeschermingsmatten.

MAATREGELEN ONDERGRONDS

- Geen grondroerende werkzaamheden binnen de boombeschermingszone vanaf de landzijde.
- Indien tijdens werkzaamheden onverhoopt wortels worden aangetroffen, de werkzaamheden staken en boomdeskundige raadplegen.
- Noodzakelijke snoei alleen op aanwijzing door boomdeskundige. Schoon afzagen. Wortels mogen niet beschadigen of worden afgescheurd.
- Geen bodemverdichting binnen de boombeschermingszone. Indien tijdelijke verdichting noodzakelijk is, dan alleen na toestemming van boomdeskundige en gebruikmakend van drukverdelende voorzieningen.

Boombescherming

Doordat de werkzaamheden binnen de boombeschermingszone van de bomen vallen en daarnaast in een talud staan, vervalt de mogelijkheid van volledige- en beperkte afscherming. Daarom dient stambescherming te worden toegepast. Stambescherming is de laatst mogelijke oplossing en heeft een zeer beperkte beschermingsfactor voor stam en boom. De stambescherming moet zo worden geplaatst dat ook stamvoet en wortelaanloop worden afgeschermd.

Type bescherming: houten delen van tenminste 22 mm dik en 100 mm breed. Tussenruimte afstand stam en ommanteling 80 tot 100 mm.

In het bestek is stambescherming opgenomen.

TOEZICHT EN CONTROLE

Voor aanvang van de werkzaamheden wordt een visuele inspectie gehouden door een boomdeskundige. Deze inspectie is bedoeld als vastlegging voor een nulsituatie van de aanwezige bomen. De huidige staat en eventuele gebreken worden vastgelegd met foto's en verslaglegging, zodat eventuele schade als gevolg van de werkzaamheden kan worden beoordeeld.

Tijdens de uitvoering vindt toezicht plaats door directievoerder en de boomdeskundige. Bij constatering van (dreigende) schade worden werkzaamheden stilgelegd en in overleg met de opdrachtgever en boomdeskundige een nieuwe werkwijze of te nemen maatregelen bepaald.

De boomdeskundige is in het bezit van een geldig ETT-certificaat (European Tree Technician) en heeft aantoonbare ervaring met toezicht bij civieltechnische werkzaamheden. De boomdeskundige verricht geen uitvoerende werkzaamheden en werkt onafhankelijk van de aannemer.

CALAMITEITEN EN SCHADE

Bij eventuele schade aan bomen wordt dit direct gemeld aan de opdrachtgever. De schade dient te worden vastgelegd met foto's en een rapportage. Herstelmaatregelen worden uitsluitend uitgevoerd na goedkeuring van de opdrachtgever en boomdeskundige.

De kosten voor herstel zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

EINDINSPECTIE

Na afronding van de werkzaamheden worden de beschermingsmaatregelen verwijderd en dient er een eindinspectie te worden uitgevoerd. Eventuele schade dient te worden hersteld in overleg met opdrachtgever en boomdeskundige.