

Toelichting bomenkap en herplant Kortebuurt

Bijlage 4 bij aanvraag omgevingsvergunning

Hoogheemraadschap van Delfland
Kenmerk 2037355

Aanleiding

De regionale kering langs de Kortebuurt en aan de Boonervliet zijn te laag om te voldoen aan het vereiste beschermingsniveau (zoals is opgenomen in de Omgevingsverordening Zuid-Holland). Daarnaast verkeert een groot aantal van de bomen in het projectgebied in slechte gezondheid met risico op stam en takbreuk. Vanuit veiligheidsoverwegingen dienen de bomen die als slecht zijn beoordeeld binnen zes maanden gekapt te worden.

Delfland heeft een ontwerp gemaakt waarbij de dijk aan de Kortebuurt weer veilig is met ruimte voor groen. De dijk wordt opgehoogd en de oever versterigd. De bomen bovenop de dijk kunnen niet blijven staan en worden verwijderd. Ter compensatie vindt herplant plaats op aangrenzend perceel.

In deze memo beschrijven we de afweging die we hebben gemaakt bij de bomenkap.

De werkzaamheden vinden plaats op twee trajecten, te weten het traject parallel langs de Kortebuurt (107-1) en het traject parallel aan de Boonervliet en de oprit naar de woonboerderij Vliethof (traject B107_2). Op deze trajecten worden respectievelijk 16 en 33 bomen gekapt.



De regels voor bomen op keringen

Delfland is als waterbeheerder verantwoordelijk voor het ophogen en versterken van de waterkeringen. De waterkeringen worden beschermd door de Keur, de Legger en de Beleidsregels. Met toezicht, handhaving en een vergunningstelsel worden de belangen van Delfland -ook op eigendom van derden- geborgd.

Er staan heel veel objecten op de waterkering, zoals tuinen, struiken, tuinhuisjes, terrassen en vlonders, kassen, wegen. En ook bomen. Veel objecten op de kering zijn echter geplaatst zonder vergunning en voldoen niet aan de regels van Delfland. Dit is in de loop van tientallen jaren ontstaan. Dit komt deels doordat de Legger en de Keur onbekend zijn, Delfland in het verleden niet heeft gehandhaafd en bewoners onvoldoende op de hoogte zijn. Nu Delfland de kering moet ophogen, moeten de bomen worden gekapt om de ophoogwerkzaamheden mogelijk te kunnen maken.

In de Keur, de Algemene regels en de Beleidsregels staan strikte voorwaarden waaronder bomen nabij een waterkering mogen staan. De regel is dat bomen en hun wortelpakket het waterstaatswerk niet mogen doorsnijden:

- Als een boom omwaaid, is het risico groot dat de wortels een deel van de kade meeneemt en er een gat ontstaat;
- Door afstervende wortels ontstaan er holle ruimten in de kade. Dit kan lekkages veroorzaken;
- Door wind beweegt de boom en de wortelkruit. Daardoor kan er ruimte ontstaan rondom de wortels waar regenwater zich kan verzamelen. De grond zal verweken en er ontstaat een groter risico op omwaaien van de boom;
- Ontoegankelijke begroeiing biedt een schuilplaats voor muizen, mollen en muskusratten. Deze dieren graven gangen in de kade.
- Ontoegankelijke begroeiing ontnemt de mogelijkheid tot inspectie van de kade.

Afweging behoud of kappen bomen

Bomen hebben een emotionele, landschappelijke of ecologische waarde. Daarom is er voor het kappen of behouden van bomen een apart afwegingskader (bijlage 5 en 6 bij de vergunningsaanvraag) opgesteld waarin risico-aanvaarding en behoud van bomen wordt afgewogen.

Veiligheid van de waterkering

De uitgangspunten bij de afweging (zie bijlage) of een boom kan worden behouden of moet worden gekapt, zijn:

- als een boom op de waterkering de veiligheid van de kering *niet* gevaar brengt en/of de uitvoering *niet* in de weg zit, wordt de boom behouden;
- alleen als een boom de veiligheid van de waterkering in gevaar brengt en/of de uitvoering in de weg zit, wordt de boom gekapt.

Het afwegingskader wijst uit dat bomenkap aan de Kortebuurt onvermijdelijk is.

De bomen en hun wortelpakket bevinden zich op het profiel van de kering en vormen daarom een gevaar voor de stabiliteit. De kering moet flink worden opgehoogd met 30 cm klei en op sommige plaatsen ca. 50 cm klei. De bomen kunnen deze ophoging niet aan. De klei zal de wortels verstikken. Ook belemmeren de bomen de werkruimte om de kering op te kunnen hogen.

Alle bomen zijn onderzocht op windworpgevoeligheid (risico op omwaaien waarbij een gat in de kering kan ontstaan), levensverwachting en ecologie. Boven een windkracht 8 is windworp niet uit te sluiten. De kering is relatief smal en steil en de achterliggende polder diep. Een

ontgrondingskuil levert een te groot risico op voor het waterkerende vermogen en stabiliteit van de kering.

Conditie bomen en veiligheid voor de omgeving

Delfland is als eigenaar van een groot deel van de bomen op het traject ook verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de bomen. Vanuit dit oogpunt is ook extern onderzoek (zie bijlage 7 bij aanvraag) uitgevoerd naar de conditie én veiligheid (voor de omgeving) van de bomen.

De conclusie luidt dat een groot deel van de bomen in slechte gezondheid verkeert. Ze hebben slechts een levensverwachting tot maximaal 5 jaar en zouden vanuit veiligheidsoverwegingen al binnen zes maanden gekapt moeten vanwege veiligheidsrisico's naar de omgeving.

Bij de conditiebeoordeling is met name gekeken naar de scheutlengte, de kroonstructuur en de knopgrootte en -bezetting. Tevens is er gelet op symptomen die wijzen op een aantasting (bijvoorbeeld door een insect of bacterie). Bij de beoordeling van de veiligheid is gekeken naar biologische en mechanische aspecten die van invloed kunnen zijn op de stabiliteit en breukveiligheid van de boom. Voorbeelden hiervan zijn schimmelaantastingen, holten, scheuren, zware takken en plakoksels. Deze kunnen leiden tot een verhoogde kans op stambreuk, takbreuk en/of windworp.

Het onderzoek toont aan dat álle Canadese Populieren op het traject langs de Kortebuurt en een groot gedeelte van de bomen op het traject langs de oprijlaan in zodanig slechte staat verkeren dat ze worden geclassificeerd als risicobomen.

Voor bomen met een landschappelijke, ecologische, cultuurhistorische of beeldbepalende waarde spant Delfland zich in om het risico op windworp, lekkages, inspecteerbaarheid en uitvoerbaarheid weg te nemen.

De bomen hebben geen monumentale status. De bomen langs de laan naar De Vliethof maken wel deel uit van het landschap rondom de boerderij en zijn daarom beeldbepalend. Daarnaast zijn de bomen belangrijk voor vleermuizen en roeken.

Gezien veiligheidsredenen en de slechte conditie en lage levensverwachting van de bomen is het niet acceptabel kostenverhogende technieken of alternatieven aan te wenden om de bomen te ontzien. Delfland neemt wel maatregelen om ruimschoots te compenseren zoals herplant, een groener ontwerp van de oever en maatregelen om de vleermuizen en roek te ontzien.

Alternatieve ontwerpen

Delfland heeft ook alternatieven onderzocht om de dijk te verstevigen. Hierdoor is langs het traject Vliethof gekozen voor een ontwerp waarbij we de ligging van de kering verschuiven richting water:

De leggerlijn van de kering wordt verschoven richting de waterzijde en de kruin van de kering wordt verkleind naar 1,50 m zodat het grootste deel van de bomen (tussen de polder en de oprit) behouden kan blijven. Alleen de bomen langs het water in de strook van de op te hogen kering worden gekapt.

Onderstaande alternatieven kwamen nadelig uit ten opzichte van het huidige ontwerp.

Alternatief: verschuiven kering traject Kortebuurt richting waterzijde

Het verschuiven van de kering levert geen voordeel op voor het behoud van bomen én is nadelig ten opzichte van de waterhuishouding, waterveiligheid en het groene karakter.

- De bomen die nu op de kruin staan, staan dan in het binnentalud en moeten dan ook gekapt te worden.
- Vanwege aanleg van een beschoeiing kan er geen groene oever en natuurlijke overgang blijven bestaan.
- Al de begroeiing op de huidige vooroever zal moeten worden gekapt, en mag ook niet meer terugkomen. (Elsen, esdoorn, Spaanse aak).
- Door de harde overgang van de beschoeiing en het verwijderen van de oeverbegroeiing verdwijnt ook het foerageergebied voor de vleermuis.
- Een nieuwe dijk aanleggen ter plaatse van een drassig voorland veroorzaakt de kans op grote zettingen;
- Het betekent een vernauwing van de watergang, dit is een demping in het boezemsysteem en vermindering van het bergend vermogen bij een peilverhoging.

Alternatief: afdammen zijtak Boonervliet (traject Kortebuurt) .

Delfland heeft ook overwogen om de zijtak van de Boonervliet af te dammen. Een alternatief dat ook door de KNNV is aangedragen met als doel om de bomen op de kering op het traject Kortebuurt te sparen. Door het afdammen maakt de zijtak geen deel meer uitmaakt van het boezemwater in het Boonervliet. De kering langs het traject Kortebuurt zou hierdoor de status polderkade krijgen.

Ook dit plan is geen oplossing. De veiligheid wordt niet verbeterd en het is nadelig ten opzichte van waterkwaliteit en vaarrecreatie.

- Wanneer Delfland deze zijtak afsluit met een dam is het geen onderdeel meer van het boezemwatersysteem. Het systeem wordt daardoor kleiner en de bergingscapaciteit wordt verminderd. Dat gaat ten koste van de waterveiligheid. Temeer omdat de verwachting is dat aantal hevige regenbuien ten gevolge van klimaatverandering zal toenemen.
- Ten tweede zal de afdamming het waterpeil in de watergang doen laten zakken. Hierdoor kunnen zettingen optreden in de kering (traject 107_1) en zal de buitenzijde (waterzijde) van de kering instabiel worden.

- Ook heeft het een negatieve invloed op de waterkwaliteit en vaarrecreatie. De kosten om die nadelige effecten, waar mogelijk, te beperken zijn vele malen hoger dan de kosten van de voorgenomen plannen van Delfland.
- Een polderkade moet ook water keren en de laaggelegen polder beschermen. Een polderkade moet -net zoals een regionale waterkering- periodiek opgehoogd worden. Voor een polderkade gelden overigens dezelfde regels voor bomen als voor een regionale kering. Ook op een polderkade moeten de bomen verwijderd worden.

Herplant nieuwe bomen/maatregelen ecologie

Delfland heeft maatregelen genomen om ecologie ruimschoots te compenseren.

Herplant

Er wordt een herplantplan opgesteld om de te kappen bomen te compenseren. Ca. 100 bomen worden voldoende op afstand van de kering herplant. Daarnaast wordt er extra over een totale lengte van 200 meter een struweelrand aangelegd met heesters. Het herplantplan wordt opgesteld met de terreineigenaar, een ecooloog, een landschapsarchitect en de gemeente.

Deze bomen kunnen niet op dezelfde locatie gecompenseerd worden omdat er geen bomen in de waterkering mogen groeien. Daarom is er samen met de perceeleigenaar van de Vliethof gezocht naar een andere locatie voor de herplant op het perceel die recht doet aan de landschap en ecologie biodiversiteit.

Het perceel kenmerkt zich door de langgerekte polderverkaveling, de hoger gelegen waterkeringen rondom, de boerderij met tuinen en opstallen langs de Boonervliet en de A20 die achter het perceel langs gaat.

In het herplant plan wordt de langgerekte polderverkaveling benadrukt door een houtsingel met de verkaveling mee te realiseren, in deze houtsingel wordt een gemixt inheems sortiment toegepast met hoge ecologische kwaliteit. Langs de A20 wordt de beplantingsstructuur verder verdicht met een nieuw stuk houtsingel en onder beplanting onder de bestaande populierenrij, om de afscherming van de snelweg te vergroten. De voorzijde van het perceel, krijgt een meer parkachtig karakter, wat past bij het aanzicht van de boerderij met de formele oprijlaan. Dit wordt gedaan door het toevoegen van enkele boomgroepen met Lindes. De struweelrand wordt beplant met soorten die aantrekkelijk zijn voor vogels en vlinders.

Met de voorgestelde invulling van het herplant plan wordt voldaan aan de compensatieplicht en wordt er een ecologisch waardevolle groenstructuur teruggebracht, die goed past in het landschap.

Natuurvriendelijk ontwerp oever

De oever langs het traject Vliethof wordt flauw aangelegd met behulp van een oeverbeschoeiing, en onderwaterbeschoeiing zodat er kansen ontstaan voor een natuurlijke oeverbegroeiing. Ook blijven enkele struiken en kleine boompjes staan in de oever om een groen karakter te benadrukken. De oever kan door vleermuizen worden benut om te jagen en voedsel te verzamelen.

Langs het traject Kortebuurt is al sprake van een natuurlijke overgang tussen water en land. De lage begroeiing en de elzenbosjes onderaan het talud aan de waterkant blijven behouden om het natuurlijke karakter te behouden.

Herplant

Er wordt een herplantplan opgesteld om de te kappen bomen te compenseren (bijlage 3 bij aanvraag omgevingsvergunning). De bomen worden voldoende op afstand van de kering herplant. Het herplantplan wordt opgesteld met de terreineigenaar, een ecooloog, een landschapsarchitect en de gemeente.

Deze bomen kunnen niet op dezelfde locatie gecompenseerd worden omdat er geen bomen in de waterkering mogen groeien. Daarom is er samen met de perceeleigenaar van de Vliethof gezocht naar een andere locatie voor de herplant op het perceel die recht doet aan de landschap en ecologie biodiversiteit.

Het perceel kenmerkt zich door de langgerekte polderverkaveling, de hoger gelegen waterkeringen rondom, de boerderij met tuinen en opstallen langs de Boonervliet en de A20 die achter het perceel langs gaat.

In het herplant plan wordt de langgerekte polderverkaveling benadrukt door een houtsingel met de verkaveling mee te realiseren, in deze houtsingel wordt een gemixt inheems sortiment toegepast met hoge ecologische kwaliteit. Langs de A20 wordt de beplantingsstructuur verder verdicht met een nieuw stuk houtsingel en onder beplanting onder de bestaande populierenrij, om de afscherming van de snelweg te vergroten. De voorzijde van het perceel, krijgt een meer parkachtig karakter, wat past bij het aanzicht van de boerderij met de formele oprijlaan. Dit wordt gedaan door het toevoegen van enkele boomgroepen met Lindes.

Met de voorgestelde invulling van het herplant plan wordt voldaan aan de compensatieplicht en wordt er een ecologisch waardevolle groenstructuur teruggebracht, die goed past in het landschap.

Maatregelen ter bescherming van vleermuis en roek

In het activiteitenplan Wet natuurbescherming zijn maatregelen beschreven voor de roeken en vleermuizen die in dit gebied aanwezig zijn. Zoals het ophangen van broedkasten voor vleermuizen als alternatieve verblijfplaatsen en een roekenverplaatsingsplan. De uitbreiding en verbetering van de groene oevers langs de watergang zorgen voor een groter foerageergebied voor vleermuizen. De ontheffing Wet Natuurbescherming is op 8 september 2022 verleend.

Bijlage : criteria afweging kappen of behouden bomen

Windworp

Als een boom omwaait, kan de wortelkruit omhoogkomen en een gat in de kering slaan. Daardoor kan de kering te laag worden, of instabiel. Er wordt voor windworp getoetst op de volgende onderdelen:

- Bomen die minimaal 2 meter uit de teen van de kering staan, of minimaal 2 meter van de kruin op een verheeld (hoog) achterland staan, veroorzaken geen schade aan de kade als ze omwaaien. Ze staan immers ver genoeg van de kade af. Bij zulke bomen is windworp en schade aan de kade uit te sluiten. Bomen die dicht op de kering staan, kunnen wel een gevaar opleveren bij windworp.
- Lei-of knotbomen en bomen kleiner dan 5 m hebben bijvoorbeeld een kleine kroon en vangen weinig wind. Bij zulke bomen is windworp en schade aan de kade op voorhand al uit te sluiten.

Lekkages door wortels

Wortels kunnen lekkages veroorzaken als ze door de kering groeien contact maken met het water. Er wordt voor lekkages door wortels getoetst op de volgende onderdelen:

- Sommige boomsoorten als es, wilg, populier en els zoeken met hun wortels graag het water op. Als deze bomen langs het water of op de kruin staan, kunnen hun wortels lekkages veroorzaken. Bij andere boomsoorten zijn lekkages door wortels veelal uit te sluiten.

Inspecteerbaarheid

Een toegankelijke kade waar visuele inspecties mogelijk zijn, zijn belangrijk om de conditie van de kering periodiek in de gaten te kunnen houden. Er wordt voor de inspecteerbaarheid getoetst op de volgende onderdelen:

- Is de kering te voet te betreden en visueel te inspecteren? Dichte bosschages belemmeren de toegankelijkheid en de inspectie. Maar een enkele boom vormt geen belemmering voor inspecties.

Uitvoerbaarheid

Delfland staat voor de taak de kering op te hogen. Er wordt voor de uitvoerbaarheid getoetst op de volgende onderdelen:

- Is er voldoende ruimte voor de uitvoering? Bomen kunnen in de weg staan waardoor de aannemer onvoldoende ruimte heeft voor zijn materieel en materiaal.
- Door de ophoging met klei rondom de stam van een boom, kunnen de wortels afsterven door zuurstofgebrek. Afhankelijk van de boomsoort, kan een boom maximaal 20 tot 30 cm kleiophoging aan. Wordt het meer, dan zal de boom hoogstwaarschijnlijk sterven.

Onderhoudbaarheid

Delfland is onderhoudsplichtig om de kering op hoogte en sterkte te houden. Afhankelijk van zettingen is onderhoud aan de kering zo'n eens per 10 tot 15 jaar nodig. Bomen op de kering kunnen het toekomstig onderhoud belemmeren en duurder maken. Er wordt voor onderhoudbaarheid op de volgende onderdelen:

- Wordt het onderhoud van de kade belemmerd of worden de kosten onevenredig groot?

Beeldbepalende of waardevolle bomen

Bij beeldbepalende of waardevolle bomen spant Delfland zich extra in om bomen te kunnen behouden. Voorafgaand aan elk project wordt samen met de gemeente geïnventariseerd welke bomen beeldbepalend of waardevol zijn. Dit kan ook blijken uit ecologisch onderzoek. Hiervoor komen de volgende bomen in aanmerking:

- Bomen die passen bij het landschap, zoals rijen knotbomen die er van oudsher staan.
- Bomen die een geheel vormen met oude bebouwing, zoals lindes, kastanjes of platanen.
- Bomen of bosschages die ecologisch waardevol zijn.
- Boomsoorten die passen bij het gebied of dorpsgezicht en die markant zijn in de omgeving, zoals essen, kastanjes, platanen, wilgen, beuken, eiken en lindes.
- Bomen die vermeld zijn op de gemeentelijke lijst met beeldbepalende bomen.

Er worden tijdens het ontwerp-proces mogelijkheden onderzocht om risico's als windworp, lekkages, inspecteerbaarheid, onderhoudbaarheid en uitvoerbaarheid te beperken. Daarbij worden ook de kosten van deze mogelijkheden afgewogen. Er wordt naar de volgende mogelijkheden gekeken:

- Met een deskundigenrapport kan de windworp-gevoeligheid van de boom worden onderzocht. Mogelijk is de boom niet windworp-gevoelig of kan door de snoei van de kroon het risico op windworp worden verminderd.
- Mogelijk is het kadeontwerp op een eenvoudige manier aan te passen), zodat de boom buiten het kadeprofiel komt te staan. Daardoor levert windworp geen schade meer op aan de kade zelf, en kunnen lekkages door wortels worden uitgesloten. Hierbij worden de kosten van de ingreep in beeld gebracht. Als bijvoorbeeld het achterland relatief hoog is, kan met weinig extra kosten de kade achterlangs de boom worden gelegd. Dan wordt de aanwezige ruimte achter de boom benut.
- Mogelijk is de uitvoeringsmethode aan te passen, zodat de boom geen belemmering meer vormt voor de uitvoering.
- De kosten van de aanpassing van het werk of het ontwerp moeten in verhouding staan met de verwachte levensduur van de boom.