Werkplan inpassing damwand bij monumentale iep Stationsplein / november 2019

Achtergrond/taak

In het kader van de herinrichting van het Entreegebied wordt de kade aan het Stationsplein aangepast. Om het nieuwe profiel te realiseren worden hiervoor twee lange lijnen met damwanden geplaatst. De dieper reikende damwand met een lengte van 20 meter komt aan de bovenzijde van de kade en vormt de basis van de stabiliteit van de hele kadeconstructie.
Het plaatsen van deze lange damwand zal conflicten opleveren wat betreft de kroon en het wortelstelsel van de grote monumentale iep die bovenop de kade staat. Sinds de zomer 2019 zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd om de impact van deze bouwmaatregel in beeld te brengen en te kijken welke maatregelen mogelijk zijn om de (negatieve) effecten op de boom op een minimum te reduceren.

Uitvoering in meerdere deelstappen

Stap 1: fysieke boombescherming

Rond de stam van de iep zijn in september dikke planken aangebracht als bescherming tegen fysieke schade. Tussen de planken en de stam liggen drainbuizen als extra demping.

Langs de kade staan al bouwhekken die voorkomen dat het trottoir waarin de boom staat betreden wordt.

De bestaande bestrating op de kade blijft voorlopig liggen. Hierdoor kan met matige verkeersbelasting (shovels met brede banden/drukspreiding, kleinere kranen op rupsen etc.) in deze zone gewerkt worden zonder dat er extra verdichting of wortelschade ontstaat. N.b.: de hele zone wordt in het kader van het project op een later moment nog volledig nieuw ingericht.

In het kader van vooronderzoek en het plaatsen van een Berlinerwand is een strook van de bestrating aan de rand van de kade en een deel van de basaltblokken in het schuine deel van de kade verwijderd. In deze zone zullen tijdens het plaatsen van de damwand en ook daarna geen machines rijden. Daarnaast is door het vooronderzoek aangetoond dat langs de kaderand diverse kabels en leidingen maar geen wortels aanwezig zijn.



Het bestaande bouwhek op de kade zal dusdanig worden aangepast dat hier tijdens het aanbrengen van de damwanden een hoogwerker kan maneuvreren. Vanuit deze hoogwerker zal een ervaren European Treeworker de werkzaamheden begeleiden en ondersteunen. De bestrating bovenop de kade blijft voorlopig liggen. In de open sleuf tussen de bestrating en de Berlinerwand liggen diverse kabels en leidingen maar zijn geen wortels aanwezig. De damwand komt op ruim 1 meter afstand buiten de Berlinerwand (aangeduid met rode stippellijn). Hierdoor ontstaat een conflict onder andere met de zware tak die in de lijn van de damwand hangt.

Stap 2: plaatsen damwand fase 1

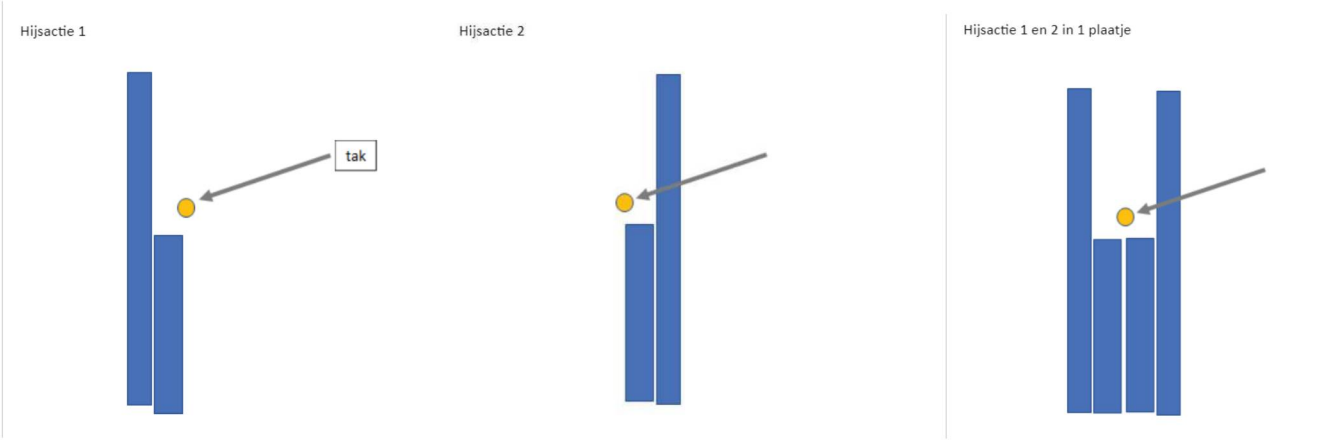
De damwand wordt geplaatst van west naar oost. Zodra de zone rond de boom wordt bereikt wordt het takelen en plaatsen van de damwanden door een ervaren boomverzorger (European Treeworker/ETW) vanuit een hoogwerker begeleid. Deze hoogwerker moet van te voren dusdanig gepositioneerd worden dat de verschillende kroondelen aan de kadekant zo goed mogelijk bereikt kunnen worden en zo min mogelijk conflictpunten met de takelage en het trilblok ontstaan (afstemming ter plaatse tussen kraanmachinist en boomverzorger).

De boomverzorger drukt of trekt takken zo veel mogelijk opzij om ruimte te maken voor de damwand en het trilblok. Waar te hijsdraden tegen dikkere takken kan schuren worden deze ommanteld met elementen van hard plastic of met belastbaar doek/textiel in meerdere lagen dat rond de betreffende tak wordt aangebracht. Waar behoud van een tak qua ruimte niet mogelijk is wordt deze vakkundig teruggezet.

Aan de westzijde van de boom ontstaan conflictpunten alleen bij enkele jongere takken/kroondelen. Hier wordt uitgegaan van een geringe impact.

Stap 3: plaatsen damwand fase 2

Wanneer de zware tak wordt bereikt die op ca. 9 meter hoogte boven de te plaatsen kade hangt, wordt gewerkt met twee elementen waar een kort stuk damwand (ca. 8 meter) aan een lang element (ca. is verbonden. Deze elementen worden eerst aan de westzijde (hijsactie 1) en dan aan de oostzijde (hijsactie 2) van de tak geplaatst. Het kortere damwanddeel kan hierbij onder de tak gehesen worden.



Ook in deze stap worden de hijswerkzaamheden continu vanuit de hoogwerker begeleid en wordt door het opzij/terug drukken of trekken van takken de impact op de kroon zo veel mogelijk beperkt. De hoogwerker opereert in deze fase naar verwachting nog vanaf de westzijde van de boom, maar de beste positie kan pas in het werk worden afgestemd.

Stap 4: plaatsen damwand fase 3

Nadat de inpassing van de damwand rond de zwaarste tak klaar is, wordt in oostelijke richting verder gewerkt. Hier hangen enkele grotere takken boven de lijn van de damwand en het trilblok. In een vooronderzoek is geprobeerd de zwaarste van deze takken naar achteren en hiermee buiten bereik van de te plaatsen damwand te trekken. Dit is in beperkte mate mogelijk. De haalbare verplaatsing van de tak naar achteren bedraagt minder dan 1 meter waardoor deze nog net in de lijn van de damwand hangt. Ook hoger in de kroon ontstaan her en der conflicten met takken wanneer de

damwand langs de kroon op haar positie wordt gehesen. Met behulp van de nog in de boom aanwezige spanbanden kan de zwaarste tak zo ver mogelijk naar achteren getrokken worden. Vervolgens wordt dezelfde werkwijze gehanteerd als bij de stappen 3 en 4 (opzij buigen of trekken van takken, ommantelen dikkere takken om schade door schurende takelkabels te voorkomen).

Indien behoud van een tak niet haalbaar is wordt deze zo ver teruggesnoeid dat het damwandelement geplaatst kan worden.



De rode pijl duidt aan waar tijdens de test de spanbanden in de kroon zijn gebleven. Deze dienen aan het begin van de damwandwerkzaamheden rond de boom op spanning gebracht en vervolgens in het werk gecontroleerd en indien mogelijk nog wat verder gespannen te worden om de takken vanuit de kade verder naar het hoofdkroondeel toe te trekken.

Stap 5: afrondend snoeiwerk

Wanneer de damwand langs de boom geplaatst is wordt de kroon aan de kadezijde gecontroleerd op kroonbeeld en samenhang. Eventueel is het dan nog noodzakelijk om enkele takken wat in te nemen of recht opgaande staanders of elleboogtakken te voorkomen. N.b.: dergelijke dikkere takken die vanuit een hoofdtak recht omhoog groeien zijn heden al op meerdere plekken in de kroon aanwezig. Deze takken dienen ingenomen te worden wanneer zij door snoei op het uiteinde van een hoofdtak terechtkomen en hier kunnen zorgen voor een verhoogd breukrisico (eenzijdig krachtenspel) in geval

van een hoge windbelasting. De snoeiwerkzaamheden worden direct aansluitend op het plaatsen van de damwand uitgevoerd.

Afhankelijk van de reactie van de boom op de snoei dient medio 2021 of 2022 eventueel nog een tweede snoei uitgevoerd te worden waarin gelet wordt op gelijkmatige hergroei aan deze kant waardoor

Vervolg

In het kader van de verdere werkzaamheden worden delen van de groeiplaats van de iep nieuw ingericht. Hierbij wordt op meerdere plekken extra doorwortelbare ruimte voor de boom gecreëerd. Dit waarborgt een goede groeiontwikkeling in de komende periode. Omdat de boom echter ook moet reageren op een stuk snoei en het verlies van een beperkt percentage wortels, zal in het voorjaar 2020 een eenmalige gift van water en organische voedingsstoffen uitgevoerd worden. Dit wordt uitgevoerd met spuitlansen in de fase wanneer de huidige bestrating in het trottoir wordt verwijderd t.b.v. de nieuwe inrichting.

Opgesteld 28 november 2019

[redacted]

[redacted]

Taxateur NVTB