

Concept  
Versie 1  
17 juni 2008  
29311



**Gemeente Amsterdam**  
**Ingenieursbureau**

Openbare Ruimte

# **Bomenonderzoek, Kop Weespertrekvaart**

**Overamstel, deelgebied 4a**

**Auteur**

J.W. Obbink

**Opdrachtgever**

Projectbureau Zuidoostlob

**Projectnummer**

40194

Documentnummer: 29311			
autorisatie	naam	paraaf	datum
opstelling	J.W. Obbink		
controle	R. Bosch		
vrijgave	F. de Ligt		

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Huidige situatie .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Bijzondere/beeldbepalende bomen.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Verplantbaarheid .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Consequenties voorlopig ontwerp.....</b>	<b>10</b>
5.1.	Het voorlopig ontwerp (VO).....	10
5.2.	Afstemming - overleg.....	10
5.3.	Gevolgen voor de bomen .....	11
5.4.	Toelichting .....	12
<b>6</b>	<b>Beschermende maatregelen en voorwaarden .....</b>	<b>13</b>
	BIJLAGE 1 – Overzichtstekening .....	1
	BIJLAGE 2 – Tekening bestaande situatie.....	2
	BIJLAGE 3 – Tekening nieuwe situatie .....	3
	BIJLAGE 4 – Bomen-inventarisatielijst.....	4
	BIJLAGE 5 – Inventarisatie plantvakken .....	5
	BIJLAGE 6 – Boomtechnische criteria verplantbaarheid .....	6

# 1 Inleiding

## Aanleiding en onderzoeksvragen

De kop Weespertrekvaart maakt onderdeel uit van het project Overamstel. Het gebied ligt tussen de Weespertrekvaart en de spoordijk. De H.J.E. Wenckebachweg doorsnijdt het gebied, dat nu ruimte biedt aan hoofdzakelijk kleine bedrijven. In de toekomst zal er woningbouw plaatsvinden met veel aandacht voor nieuwe groenvoorzieningen. In de 18<sup>e</sup> eeuw werd het gebied gekenmerkt door dominerende landgoederen gelegen langs het water. Het stedenbouwkundig plan voor de kop Weespertrekvaart is gebaseerd op deze oorspronkelijke structuur.

Ten behoeve van de besluitvorming en voorbereiding heeft projectbureau Zuidoostlob aan Ingenieursbureau Amsterdam (IBA) de opdracht gegeven om een bomenrapportage op te stellen. In het rapport komen de volgende aspecten aan de orde;

- de boven- en ondergrondse situatie van de bomen;
- de bijzondere bomen binnen het gebied;
- de verplantbaarheid;
- een overzicht van de te handhaven, te kappen en te verplanten bomen op basis van het schetsontwerp;
- de te treffen beschermende maatregelen.

## Onderzoek

De Nationale Bomenbank B.V. heeft het onderzoek verricht en de plaats van de bomen ingemeten. De inmeting is gebeurd met GPS en nauwkeurig genoeg voor dit onderzoek. Ter plaatse van dichte bossages kunnen kleine afwijkingen optreden. Omdat in het gebied veel natuurlijke opslag aanwezig is, is er bij de inventarisatie een specifieke methode gehanteerd.

Alle individuele bomen met een stamdikte van 10 cm of meer (op 1,3 meter hoogte) zijn visueel geïnspecteerd. Ze zijn beoordeeld op soort, leeftijd, conditie en bijzonderheden aan stam en kroon. Verder is de stamdiameter, kroonbreedte en boomhoogte genoteerd. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De boomnummers corresponderen met die van de tekeningen. De bomen 1 t/m 4, 22 en 119 zijn niet aangetroffen en niet op tekening gezet.

Daarnaast staan er een groot aantal bomen in plantsoenvakken. Ze hebben de letters A t/m I en K. De resultaten zijn terug te vinden in bijlage 5. Grote bomen met een stamdiameter van 30 cm en meer die in deze plantvakken staan, zijn individueel geïnventariseerd, voorzien van een boomnummer en op tekening gezet.

Ten behoeve van een bodem- en bewortelingsonderzoek zijn op acht representatieve plaatsen profielkuilen gegraven. Hierdoor is inzicht verkregen in de bodemopbouw, het grondwaterregime, het bewortelingspatroon en de kwaliteit van de beworteling.

### **Overleg – afstemming met de stedenbouwkundige**

Om na te gaan welke beeldbepalende bomen in het plan kunnen worden ingepast, is er overleg geweest met de stedenbouwkundige. De resultaten zijn verwerkt in de rapportage en te vinden in hoofdstuk 5.

### **Tekeningen**

Er zijn drie tekeningen gemaakt.

- Bijlage 1; een overzichtstekening van het gebied kop Weespertrekvaart.
- Bijlage 2; een tekening van de bestaande situatie met boomplaatsen, nummers en werkelijke kroonprojectie.
- Bijlage 3; een tekening van de nieuwe situatie (voorlopig ontwerp) met de bestaande bomen. Op basis van het ontwerp, de onderzoeksresultaten en het overleg met de stedenbouwkundige zijn de bomen verdeeld in twee categorieën:

1. Handhaven (onder voorbehoud) = groen.

2. Kappen = rood.

### **Rapportage**

In hoofdstuk 2, is de huidige situatie beschreven.

In hoofdstuk 3, zijn de bijzondere/beeldbepalende bomen aangegeven.

In hoofdstuk 4, is specifieke aandacht geschonken aan de verplanting van bomen.

In hoofdstuk 5, zijn de consequenties van de werkzaamheden voor de bomen toegelicht.

In hoofdstuk 6, staan de beschermende maatregelen en voorwaarden centraal.

Verder is de toekomstverwachting van de bomen in de nieuwe situatie beschreven.

## 2 Huidige situatie

### Historie

Het gebied Kop Weespertrekvaart is gelegen aan de zuidzijde van de Weespertrekvaart die in 1639 is gegraven. Eeuwen lang had het gebied een agrarische bestemming. De enige verandering was dat er in de 18<sup>e</sup> eeuw naast de trekvaart verschillende landgoederen werden aangelegd. Op een kaart van 1955 is te zien dat de landgoederen verwijderd zijn en het gebied de bestemming krijgt die het nog steeds heeft. Vlak naast de trekvaart vestigen zich in 1950-1960 de eerste kleine bedrijven en dit breid zich langzamerhand uit. Op dit moment bestaat het gebied uit een groot aantal, kleine percelen die ingericht zijn met bedrijfsgebouwen en loodsen of dienst doen als opslagruimte. Zie bijlage 1.

### Karakter van de boombeplanting

De afgelopen 50 jaar is een boombeplanting tot ontwikkeling gekomen dat past bij dit gebied. Structuur en ordening ontbreekt. Het grootste deel van de boombeplanting is niet of slecht onderhouden. Dit neemt niet weg dat het grote formaat van veel bomen het gebied een groen karakter geeft.

### Individuele bomen

In totaal staan er 238 individuele bomen met een stamdiameter van 10 cm en meer. Deze bomen hebben een uniek nummer en zijn op tekening gezet. Zie bijlage 2. Ze zijn voor een klein deel aangeplant. Het grootste deel is spontaan tot ontwikkeling gekomen. De oudste bomen zijn 40 tot 50 jaar oud. Het merendeel heeft een leeftijd van 20 tot 30 jaar oud.

In het algemeen is de kwaliteit matig en soms zelfs slecht. Veel bomen staan op te kleine afstand van elkaar waardoor ze scheef groeien en er in de kronen dood hout voorkomt. Er zijn bomen met scheuren of rot in de stam. Verder constateren we dat bomen die te veel ruimte zijn gaan innemen, rigoureus gesnoeid zijn waardoor de kronen misvormd zijn. De meest voorkomende boomsoorten zijn de Schietwilg, Gewone esdoorn, Iep en Populier.

### Plantvakken

Op braakliggende terreinen, tussen de bebouwde percelen in, zijn in de loop der jaren dichte bossages tot ontwikkeling gekomen. Ze zijn op de tekening als plantvakken aangegeven (A t/m I en K). Zie bijlage 2. Ook hier staan de bomen dicht op elkaar en treffen we dezelfde kenmerken aan als bij de individuele bomen. Er bevinden zich 22 boomsoorten. We constateren dat er per vak meestal één of twee boomsoorten domineren, zoals in vak A de Zwarte els en in vak H de Boswilg. In totaal zijn er in de vakken 496 bomen geïventariseerd met een stamdiameter van 10 cm en meer. Zie bijlage 5.

### **Invloed van bodemkundige omstandigheden**

Aankankelijk hebben de meeste bomen zich na het aanplanten goed ontwikkeld, wat te maken heeft met de goede bodemkundige omstandigheden. Veel bomen staan in de open grond en hebben in de voedselrijke bovenlaag van gemiddeld 50 cm dikte, een intensieve wijdvertakte beworteling gevormd. De bodem bestaat uit een bovenlaag van humusrijke lichte zavel en daaronder matig fijn, uiterst humusarm zand. De bomen profiteren bovendien van het grondwater, dat zich op 1,0 á 1,2 meter diepte bevindt (opname: maart 2008).

Na de jeugdfase is de kwaliteit van de bomen door andere oorzaken geleidelijk achteruit gaan. De oorzaken zijn hierboven al toegelicht; geen of weinig onderhoud, rigoureuze snoei bij overlast, onderlinge verdrukking en stamschade.



Afbeelding 1. Op de voorgrond plantvak A. Vier bomen zijn geselecteerd om in de nieuwe situatie te handhaven.

### 3 Bijzondere/beeldbepalende bomen

#### **Bijzondere bomen**

Binnen het gebied kop Weespertrekvaart zijn er geen bomen aan te wijzen die als 'bijzonder' aan te merken zijn. Bijzondere bomen zijn moeilijk vervangbaar dat wil zeggen dat het tenminste 40 jaar duurt voordat er een nieuwe boom van hetzelfde formaat staat. Bijzondere bomen hebben individueel of als groep een opvallende verschijningsvorm en kunnen daardoor in een nieuwe situatie van grote betekenis zijn. Uit het oogpunt van stadsschoon scoren ze hoog tot zeer hoog. Het zijn verder bomen die nog tientallen jaren mee kunnen.

Geen enkele boom voldoet aan deze criteria. Er zijn echter wel beeldbepalende bomen aan te wijzen. Ze vallen op door hun grote formaat en staan op in het oog lopende locaties.

#### **Beeldbepalende bomen 'Kop Weespertrekvaart'**

- De nummers 25 t/m 28:  
Vier volgroeide bomen onder aan het spoortalud. Het betreft een Veldesdoorn, Ruwe berk, Ruwe iep en Schietwilg. Ze staan in plantvak A.
- Nummer 50:  
Een circa 50 jaar oude Italiaanse populier.
- De nummers 110 t/m 112, 125 t/m 127 en 131 t/m 133:  
Drie groepen Ruwe iepen. De drie bomen vormen telkens één kroon.
- De nummers 114 en 115:  
Twee solitair staande Ruwe iepen naast de watergang.  
Ze staan in plantvak F.
- De nummers 116 t/m 118 en 120 t/m 123:  
Twee groepen Italiaanse populieren eveneens naast de watergang.
- De nummers 168, 169, 171, 172, 173, 175 en 208 t/m 213:  
Volgroeide Treurwilgen met een opmerkelijke kroonstructuur. De meeste bomen liggen of hangen deels op de grond en er zitten diepe scheuren in de stammen en gesteltakken. Ze vormen de zoom van plantvak G.
- De nummers 239, 240, 241, 242 en 244:  
Een laan met Populieren die staan langs de watergang om de gevangenis heen.

### Opmerkingen

- De levensduur van de Italiaanse populieren is beperkt. In de kronen bevindt zich vrij veel dood hout wat in de toekomst verder zal toenemen. Het risico dat takken afbreken neemt toe. Dit is een bekend verschijnsel bij ouder wordende Populieren. In een ongewijzigde situatie gaan de bomen nog 10 tot 15 jaar mee.
- Ten aanzien van de iepen is er het gevaar van aantasting en sterfte door de iepziekte. Alhoewel Amsterdam een effectief bestrijdingssysteem hanteert, blijft het risico op infectie bestaan. De Ruwe iep is niet iepziekte-resistent.



Afbeelding 2. De nrs 110 t/m 112. De iepen staan langs de H.J.E. Wenckebachweg en zijn bepalend voor het straatbeeld.





Afbeelding 3. Op de achtergrond plantvak G en aan de zijde van de H.J.E. Wenckebachweg grote treurwilgen die op het maaiveld 'liggen'.



Afbeelding 4. Boom 50. Een volgroeide Italiaanse populier. We constateren een langzame conditionele vermindering.

## 4 Verplantbaarheid

Alle bomen zijn aan de hand van boomtechnische criteria beoordeeld op verplantbaarheid. De criteria zijn te vinden in bijlage 6. Ze hebben betrekking op het formaat, de conditie, de gaafheid van stam en kroon en de aanwezigheid van een compacte wortelkluit.

De beoordeling heeft uitgewezen dat geen enkele boom geschikt is voor verplanting. De redenen zijn verschillend:

- Een groot aantal bomen groeien scheef of hebben een eenzijdige kroon. Bij sommige exemplaren is de stam door schimmels aangetast en hol.
- Het risico dat bomen vroeg of laat ziek worden. Er geldt een reëel risico met betrekking tot de Iepen (iepziekte), Wilgen (watermerkziekte) en Kastanjes (kastanjabloedingsziekte). Het is niet zinvol om bij deze vatbare boomsoorten een kostbare verplanting uit te voeren.
- Het ontbreken van een compacte wortelkluit. De bomen beschikken over een oppervlakkig en wijdvertakt wortelgestel, wat betekent dat bij het verplanten een groot deel van het wortelgestel (> dan 50%) verloren gaat. Hieronder de hoofdmoot van de fijne beworteling. Het gevolg is conditievermindering en de kans dat de bomen op hun nieuwe standplaats niet of onvoldoende herstellen.
- Veel bomen zijn te groot om te verplanten. Er zou een te groot deel van het wortelgestel verloren gaan ten opzichte van de grote kronen. Alleen door ingrijpende snoei zouden de bomen de verplanting eventueel kunnen overleven. De bomen zullen misvormd blijven en zoals onder punt 3 aangegeven, is er geen herstel te verwachten.

## 5 Consequenties voorlopig ontwerp

### 5.1. Het voorlopig ontwerp (VO)

In bijlage 3, zijn de aanwezige bomen en plantvakken in het voorlopig ontwerp aangegeven. De bestemming van het gebied verandert ingrijpend. Er worden onder meer woonvilla's aangelegd en verschillende recreatieve voorzieningen zoals een jachthaven en sportveld. Rond het te bebouwen gebied geeft een nieuw aan te leggen bomenlaan accent aan het strakke, rechthoekige patroon van de bouwkvavels.

De veranderingen leiden ertoe dat alle bestaande gebouwen, loodsen en opslagruimten worden ontruimd en gesloopt. Het betekent dat ook het grootste deel van de bestaande boombeplanting verwijderd zal worden.

### 5.2. Afstemming - overleg

De onderzoeksresultaten zijn besproken met de stedenbouwkundige van DRO. De conclusie is dat de meeste bomen vanwege het plan verwijderd moeten worden. Er staan in het gebied niet dusdanig bijzondere bomen waarvoor het plan aangepast zou moeten worden.

We hebben 12 bomen geselecteerd die gehandhaafd kunnen blijven. Dat zijn;

- de nummers 25 t/m 28 (grote bomen onder aan het talud);
- de nummers 105 t/m 108 en een deel van vak C (onder aan de spoordijk vlak bij metrostation Spaklerweg);
- de nummers 239, 241, 242 en 244 (Populieren langs watergang rond gevangenis).

De afspraak is dat de stedenbouwkundige deze bomen en hun kroonprojectie expliciet in het voorlopig ontwerp aangeeft.

### 5.3. Gevolgen voor de bomen

Op basis van het VO, het overleg met de stedenbouwkundige en de onderzoeksresultaten zijn de bomen verdeeld over 2 categorieën. Dat zijn de te handhaven (groen) en de te kappen (rood) bomen. Er zijn geen verplantbare bomen geselecteerd. In bijlage 3 zijn de bomen in kleur op tekening aangegeven. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de maatregelen, aantallen en boomnummers.

Tabel 1

Toekomst bomen/ Maatregel	Aantal Bomen	Boomnummers
Handhaven	12 bomen + Een deel van de vakken H en K (dunning).	Nrs 25 t/m 28, 105 t/m 108, 239, 241, 242 en 244
Kappen	226 bomen + Alle bomen van de vakken A, B, C, D, E, F, G en I. Een deel van de bomen van de vakken H en K (dunning).	Nrs 5 t/m 21, 23, 24, 29 t/m 104, 109 t/m 118, 120 t/m 238, 240 en 243.

#### 5.4. Toelichting

- Ten aanzien van de 12 te handhaven bomen én de plantvakken H en K, worden in hoofdstuk 6 de beschermende maatregelen en voorwaarden vermeld. Het handhaven is onder voorbehoud omdat het gebied wordt opgehoogd en de definitieve maaiveldinrichting nog niet bekend is.
- In de plantvakken H en K adviseren we een dunning uit te voeren om de kwalitatief goede bomen méér ontwikkelingsruimte te bieden. We stellen voor dat het stadsdeel de te wijken bomen selecteert. Houdt bij de vergunningverlening rekening met deze beheermaatregel.
- De meeste van de door ons geselecteerde, beeldbepalende bomen kunnen niet worden ingepast in het plan en worden verwijderd. Ze zijn niet als 'bijzonder' genoeg beoordeeld om het plan daarvoor te veranderen. Andere argumenten zijn de beperkte levensduur (populieren en wilgen) en de kans op iepziekte.

## 6 Beschermende maatregelen en voorwaarden

In hoofdstuk 5 is aangegeven dat 12 bomen gehandhaafd kunnen worden. Het betreft de nummers 25 t/m 28, 105 t/m 108, 239, 241, 242 en 244. Verder kan een deel van de plantvakken H en K behouden worden, met de kanttekening dat een dunning nodig is om de blijvende bomen voldoende levenskansen te bieden. Er is al aangegeven dat het behoud van de bomen onder voorbehoud is en afhankelijk van de nieuwe hoogteligging en de definitieve maaiveldinrichting. Om de te handhaven bomen in een nieuwe situatie voldoende levenskansen te bieden, adviseren we de volgende beschermende maatregelen en voorwaarden te treffen:

### **Ontwerpfase:**

- De stedenbouwkundige past de bomen en plantvakken in het Voorlopig Ontwerp. Het is belangrijk daarbij de ware kroongrootte aan te geven.
- Zorg ervoor dat de bomen in de nieuwe situatie in de open grondsituatie blijven staan. De praktijk wijst uit dat bomen die plotseling in de verharding komen te staan, het erg moeilijk krijgen. Dit heeft te maken met het oppervlakkige, wijdvertakte wortelgestel. We adviseren grote verhardingsoppervlakten en 'recreatieve' voorzieningen buiten de kroonprojectie aan te leggen. Gebruik bij de aanleg van eventuele paden een elementverharding.
- Bij alle bomen is een ophoging van maximaal 0,15 meter toelaatbaar. Een grotere ophoging kan fataal zijn omdat de zuurstoftoevoer naar het wortelgestel vertraging oploopt. Zorg ervoor dat er in de nieuwe situatie geen afwatering plaats vindt richting de bomen.

### **Bestek- en uitvoeringsfase:**

- Ondanks alle voorzorgsmaatregelen vinden er op kleine afstand van de bomen en plantvakken werkzaamheden plaats. Bijvoorbeeld het functie vrij maken van het gebied en de daarop volgende ophoging. Het plaatsen van vaste hekwerken rond de bomen en plantvakken (zie punt 5) is essentieel om schade te voorkomen. Eventueel is een lichte snoei in de periferie van de kronen toegestaan om de werkzaamheden mogelijk te maken.
- Bescherm de bomen tijdens de werkzaamheden met een vast bouwhek. In het algemeen geldt dat de buitenzijde van de kroonprojectie moet worden aangehouden als de plaats waar de hekken komen te staan. Het gebied daarbinnen moet worden beschermd tegen bereiding, opslag van materialen en ontgravingen.
- Plan kabel- en leidingtracés en nieuwe voorzieningen buiten de kroonprojectie van de bomen.

- Zet tijdens de werkzaamheden een boomdeskundige in, die toezicht houdt op naleving van de beschermende maatregelen en voorwaarden. In het bijzonder bij de start van de werkzaamheden is het belangrijk dat alle betrokkenen geïnstrueerd worden over hoe te werken bij de bomen en wat het rendement hiervan is.
- Geef de bovenstaande maatregelen en voorwaarden aan in het bestek en waar dit kan op tekening.

De bovenstaande beschermende voorwaarden en maatregelen zijn in hoofdlijnen. In een later stadium, als de exacte werkzaamheden bekend zijn, zullen de voorwaarden verder gedetailleerd moeten worden.

#### **Toekomstverwachting bomen in nieuwe situatie**

De toekomstverwachting van de te handhaven bomen wordt in hoge mate bepaald door bescherming van kroon en wortelgestel. Als de beschermende maatregelen adequaat worden opgevolgd en er toezicht wordt gehouden door een boomdeskundige is de kans groot dat de bomen de werkzaamheden goed doorstaan en nog tientallen jaren meekunnen.

## **BIJLAGE 1 – Overzichtstekening**



## **BIJLAGE 2 – Tekening bestaande situatie**

## **BIJLAGE 3 – Tekening nieuwe situatie**

## **BIJLAGE 4 – Bomen-inventarisatielijst**

## **BIJLAGE 5 – Inventarisatie plantvakken**

## **BIJLAGE 6 – Boomtechnische criteria verplantbaarheid**

Om voor verplanting in aanmerking te komen, moeten de bomen aan een aantal criteria voldoen. Het is alleen zinvol bomen te verplanten die redelijk snel herstellen en waarmee in de toekomst nauwelijks of geen problemen te verwachten zijn. De belangrijkste boomtechnische criteria zijn hieronder op een rijtje gezet.

- De soort moet geschikt zijn voor verplanting. Boomsoorten met een beperkt regeneratievermogen of een kwetsbaar, vlezig wortelgestel zijn niet geschikt voor verplanting.
- Om snel en voldoende te herstellen van de verplantshock, moet de boom minimaal in een redelijke conditie verkeren.
- De boom moet beschikken over een gave stam en kroon. Vaak blijkt de boom na verplanting enkele jaren nodig te hebben voor herstel. Bestaande stambeschadigingen kunnen in die tussentijd eenvoudig inrotten, omdat de boom niet de kracht heeft de wonden af te grendelen. Scheef staande bomen of exemplaren met een sterk eenzijdige kroon, komen niet voor verplanting in aanmerking.
- De kluit moet voldoende samenhangend zijn. Bij het optillen ervan mag het zand niet tussen de wortels uitlopen.
- De kluit moet compact zijn en veel fijne beworteling bevatten.
- In verhouding tot de grootte van de boom en de kluit, mag er bij het rondgraven van de kluit niet te veel beworteling verloren gaan.

**Colofon**

Bomenonderzoek, kop Weespertrekvaart  
Overamstel, deelgebied 4a

**Tekst**

Gemeente Amsterdam  
Ingenieursbureau

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder bronvermelding.  
Gemeente Amsterdam,  
Ingenieursbureau  
Weesperstraat 430  
Postbus 12693  
1100 AR Amsterdam