



Advies

In opdracht van:
Gemeente Lochem

Onderwerp:
Projectvoorstel herinrichting groen op de
Kleine Markt te Lochem

A. C. van Polen
17 september 2009

Colofon

Opdrachtgever:

Gemeente Lochem
De heer H. W. ten Pas
Postbus 17
7240 AA LOCHEM

Onze referentie:

102691/BvP

Adviseur:

A.C. van Polen

Account manager:

A. C. van Polen

Eindverantwoordelijke:

M.L. van der Spoel

BSI Bomenservice B.V.

Wildenburglaan 4
3744 MK BAARN
Tel: 035-548 58 88
Fax: 035-548 58 77
algemeen@bsi-bomenservice.nl
www.bsi-bomenservice.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Bestaande situatie met lindebomen.....	5
3. Werkzaamheden en kostenraming lindebomen.....	7
4. Alternatieve indeling van het plein.....	8
5. Werkzaamheden en kostenraming alternatieve plan.....	9

1. Inleiding

In opdracht van gemeente Lochem is een projectvoorstel gemaakt, betreffende herinrichting van de Kleine Markt te Lochem.

Aanleiding tot de herinrichting voor wat betreft het groen, is ingegeven door geconstateerde overlast van de huidige beplanting met lindebomen.

Doel van het projectvoorstel is de opdrachtgever informeren over het verschil in kosten bij handhaving bestaande bomen of herinrichting met nieuwe (vorm) bomen.

Het projectvoorstel is uitgevoerd in september 2009 door A. C. van Polen, boomtechnisch adviseur en European Tree Technician bij BSI Bomenservice B.V. te Baarn.

2. Bestaande situatie met lindebomen

In de huidige situatie staan 8 lindebomen, *Tilia x europaea* 'Koningslinde' op de Kleine Markt te Lochem. In juli 2009 zijn deze bomen onderzocht, en in het rapport 102570/TV komt naar voren dat de huidige conditie van de bomen van redelijk tot matig is. De bomen zullen jaarlijks, volgens de VTA-methode geïnspecteerd moeten worden.

Door de heer Meilink, eigenaar van de modezaak ter plaatse, is al jaren aangegeven dat de bomen veel overlast veroorzaken. Klachten zoals ophoping van blad- en bloemresten, het ontstaan van gladheid door bladval en luisafscheiding en bij het bestrijden van de bladluizen overlast van een te veel aan lieveheersbeestjes. Verder raken riolen en dakgoten verstopt en zijn er mensen die astmatische klachten krijgen van de geuren die vrijkomen tijdens de bloeiperiode van de bomen. Al met al veel klachten die meegenomen dienen te worden in de herinrichtingsplannen van de Kleine Markt.

Bij de herinrichting, moet wat betreft de bomen, vooral gekeken worden naar de hoeveelheid doorwortelbare ruimte. De bomen staan nu in een kleine boomspiegel, rondom in verharding (zie foto 1). Ondanks het feit dat de verharding uit klinkers bestaat, is er mede als gevolg van bodemverdichting en het ontbreken van een beluchtingsstelsel, onvoldoende zuurstoftoetreding en gasuitwisseling mogelijk.



Foto 1: bestaande situatie met lindebomen

Deze omstandigheden hebben een negatieve invloed op het welzijn en het duurzaam voortbestaan van de bomen. Om dit te verbeteren zullen tijdens de 'civiele' herinrichting van het plein ook de groeiplaatsen aangepast moeten worden. Het vergroten van de doorwortelbare ruimte met bomengranulaat, en het aanbrengen van een beluchtingssysteem, zullen de bomen een positieve groei-impuls geven. Het beluchtingssysteem in combinatie met het bomengranulaat kan de aanwezige (verkeers)belasting goed verdragen. De bomen kunnen in het genoemde bomengranulaat zeer goed wortelen, door de aanwezigheid van 30% poriënvolume.

Daarnaast zullen de bomen gesnoeid moeten worden, waarbij de nadruk ligt op dood hout verwijderen en een gedeeltelijke vorm snoei. Overhangende takken moeten ingenomen worden. De bomen zijn te groot om nu nog te kandelabereren (hierbij worden de bomen als het ware geknot).

Door het verbeteren van de groeiplaats zal de conditie verbeteren en zijn de bomen minder gevoelig voor aantastingen. Echter de aanwezigheid van luisaantasting zal blijven bestaan, dit is namelijk inherent aan de soort. Om de luisaantasting te bestrijden zal jaarlijks de inheemse lieveheersbeestjes uitgezet kunnen worden (zie foto 2).

Bovengenoemde maatregelen zullen de overlast sterk verminderen, maar nooit helemaal wegnemen.



Foto 2: inzetten van larven/lieveheersbeestjes

3. Werkzaamheden en kostenraming lindebomen

Bij de herinrichting van het plein zullen de volgende werkzaamheden uitgevoerd moeten worden: Het gaat hierbij om een combinatie tussen groene en civiele werkzaamheden.

Enmalige werkzaamheden tijdens de herinrichting:

- A. Opnemen en verwijderen aanwezige bestratingsmaterialen.
- B. Ontgraven van de bestaande grond rondom kluit van de bomen.
- C. Leveren en aanbrengen van een standaard beluchtingsysteem (foto 3).
- D. Leveren en aanbrengen van bomengranulaat (foto 4) 16 m³ per boom.
- E. Terugbrengen van de (nieuwe) bestrating.
- F. Snoeien van de bomen d.m.v. een hoogwerker (dood hout verwijderen, kronen verkleinen, overhangende takken innemen).

Terugkerende werkzaamheden:

- A. VTA-inspectie van de bomen.
- B. Uitzetten van lieveheersbeestjes.
- C. Eens per drie jaar snoeiwerkzaamheden

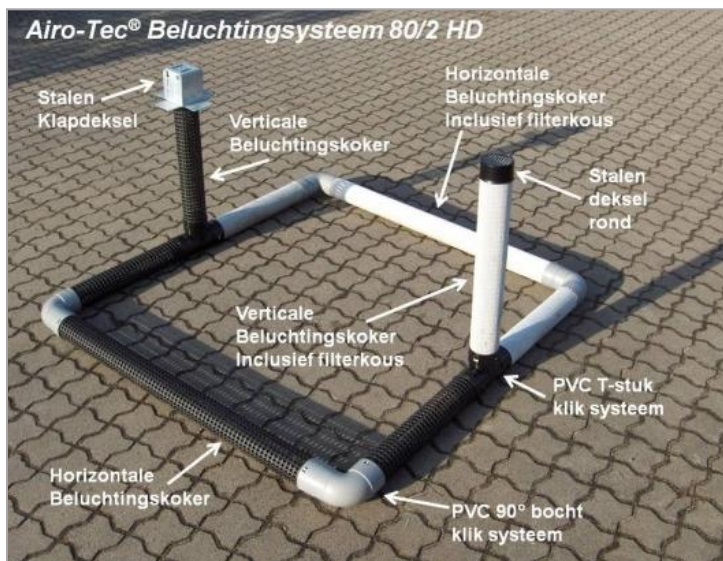


Foto 3: beluchtingsysteem



Foto 4: aanbrengen bomengranulaat rond bestaande bomen

Kostenraming voor de "groene" werkzaamheden:

Beluchtingssystemen 9 stuks	€ 3.000,00	eenmalig
BSI Bomengranulaat ca. 150 m ³	€ 13.000,00	eenmalig
Snoeiwerkzaamheden	€ 2.250,00	eens per drie jaar
VTA inspectie	€ 600,00	jaarlijks
Uitzetten lieveheersbeestjes	€ 900,00	jaarlijks

4. Alternatieve indeling van het marktplein

Om de specifieke overlast van de lindebomen (met name de luizenoverlast) uit te sluiten kan gekozen worden voor een andere boomsoort. In het verlengde van dit plein, is op de Grote Markt gebruik gemaakt van knotplatanen (zie foto 5).



Foto 5: de Grote Markt met de knotplatanen

Om een rustig beeld en eenheid te creëren, is het aan te bevelen dezelfde bomen op de Kleine Markt te gebruiken. Op deze manier ontstaat een ander beeld op het plein; platanen hebben namelijk een groot blad, wat vrij massaal overkomt. Ook deze bomen zijn bladverliezend en geven bloem- en vruchtresten. Verder kan er, door de viltige beharing van de onderzijde van het blad, allergische reacties ontstaan. Al deze 'overlast' komt bij alle soorten bomen voor. Toch zal de overlast beduidend minder zijn, omdat het om kleinere vormbomen gaat. Deze bomen zullen wel jaarlijks gesnoeid moeten worden.



Foto 6: alternatieve situatie op de Kleine Markt met knotplatanen.

5. Werkzaamheden en kostenraming alternatieve plan

Bij de uitvoering van de alternatieve plannen moeten de volgende werkzaamheden uitgevoerd worden.

Eenmalige werkzaamheden tijdens de herinrichting:

- A. Verwijderen van de bestaande bomen met wortel en tak.
- B. Opnemen bestrating en in depot plaatsen.
- C. Ontgraven van een ruim plantgat 4 x 4 meter.
- D. Leveren en aanbrengen bomengranulaat.
- E. Leveren en aanbrengen van een beluchtingssysteem.
- F. Leveren en planten van 16 knotplatanen in de maat 30-35 dr kl.
- G. Terugbrengen van de (nieuwe) bestrating.

Jaarlijks terugkerende werkzaamheden:

- A. Snoeien van de bomen



Foto 7: snoeiwerk vormboom



Foto 8: verwijderen van bomen

Kostenraming voor de "groene" werkzaamheden:

Verwijderen bestaande bomen	€ 3.500,00 eenmalig
BSI Bomengranulaat ca. 250 m ³	€ 23.000,00 eenmalig
Beluchtingssystemen 16 stuks	€ 5.000,00 eenmalig
Leveren en planten 16 knotplatanen	€ 30.000,00 eenmalig
Snoeiwerk platanen	€ 2.200,00 jaarlijks