

Kasteeldreef Lovendegem

Beheersplan Kasteeldreef

September 2002



gezien en goedgekeurd door
de gemeenteraad van Lovendegem, in
zitting van:

De Secretaris

De Burgemeester

FRIS IN HET LANDSCHAP

Els Huigens & Jean François Van den Abeele
Monterreystraat 28 - 9000 Gent

BEHEERSPLAN KASTEELDREEF LOVENDEGEM

2

ontwerpconcept

2

inleiding

2

resultaat na bespreking met bewoners, handelaren, beheerscommissie en de gemeente

2

ontwerp

2

uitgangspunten

2

bomen

3

wegprofiel en voetpaden

5

parkeren

7

waterafvoer

8

verlichting

9

straatmeubilair

10

beheersdoelstellingen

11

behoud/herstel van de dreef

11

onderhoud

11

beheerseenheden

11

uitvoeringsprogramma

12

duur landschapsplan

12

hoeveelheden beheerseenheden

12

faserings van de werken

12

fase 1: 2003

12

fase 2: 2006

12

fase 3: 2009 - 2010

12

tijdstip en tijdsduur van de beheerswerken

13

beheersplan Kasteeldreef Lovendegem

ontwerpconcept

inleiding

Het herstel van de dubbele rij bomen in diamantverband betekent namelijk voor Lovendegem:

- het versterken van het historisch en landschappelijk erfgoed;
 - het herstellen en versterken van de identiteit voor Lovendegem;
 - aandacht en respect voor de geest van de plek;
 - een aantrekkelijke karakteristieke woon-winkel-schoolstraat;
- (zie studie haalbaarheid 'optie herstel dubbele rij eiken')

resultaat na bespreking met bewoners, handelaren, beheerscommissie en de gemeente

- de bomen staan in diamant-verband. de afstand is ca. 9 m.
- Een enkele bomenrij vanaf de vaart tot aan Appensvoorde. Een dubbele bomenrij vanaf Appensvoorde tot aan Warandestraat.
- uitgangspunt is éénvormigheid, daarom moeten bvb. de bomen gelijktijdig aangekocht worden (de bomen voor de volgende fase worden gestockeerd bij kweker of in de gemeente. Fase 1 = 185 bomen, volgende fase nog 175 bomen);
- 3 parkeerplaatsen per handelaar (kortparkeren) en 1 parkeerplaats voor woningen zonder garage of oprit (bewoners-parkeerkaart);
- deel Vaart – Appensvoorde: 44 parkeerplaatsen;
- voorzien van parkeerplaats voor gehandicapten aan Parochiezaal – school, begraafplaats en aan het Gemeentehuis;
- gemeente moet een systeem bedenken in het kader van kort- en langparkeren op de parkings Warande en de Dreef;
- de handelaars vragen om meer verlichting op de parkings;
- het termijn van de rest van de heraanleg moet op voorhand bepaald worden. In ieder geval binnen de 7 jaar.

ontwerp

uitgangspunten

- een verblijfstraat met een historisch karakter (Kasteeldreef is een beschermd landschap);
- zone 30;
- geen doorgaand vrachtverkeer.

bomen

De bomen worden in diamant-verband geplaatst, volgens het historisch patroon met tussenafstand rond de 9m.

Zoals boven vermeld wordt een klein gedeelte van de dreef niet met een dubbele bomenrij aangeplant. Dit om aan de vraag van de bewoners en handelaars naar voldoende parkeerplaatsen te kunnen voldoen. Wij zijn van mening dat op die manier het historisch karakter wordt versterkt en de dreef toch nog volgens hedendaagse behoefte kan functioneren.

Dus een enkele bomenrij vanaf de vaart tot aan Appensvoorde en de rest met een dubbele bomenrij.

We opteren voor een massale aanplant van bolgewassen: *Galanthus nivalis*- sneeuwklokjes in de dreef om het lentebeeld te versterken. Deze soort laat toe dat het gras in de dreef onder de bomen vanaf april gemaaid wordt van zodra het loof van de sneeuwklokjes verwelkt.

In de bodem zou honingzwam aanwezig zijn, deze zwam tast eveneens verzwakte bomen aan. We voorzien een grotere bodemwissel op plaatsen waar de zwam aanwezig is.

Aangezien de Kasteeldreef bereikbaar moet blijven voor occasioneel vrachtvervoer of bussen opteren we voor *Quercus Robur* in plantmaat 25/30 waarbij een vrije stam van 3 m kan verkregen worden (op te snoeien tot 3,5 m vrije stam)

De twee bomengroepen die de poort vormen aan de K. Leopoldstraat : *Ulmus Laevis* - Steel- of Fladderiep.

Navraag bij het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer leert dat *Ulmus Laevis* niet gevoelig zou zijn voor olmenziekte.

boomsoort

Voor de dreef:

boomsoort: *Quercus robur*

totaal aantal: 360 stuks

185 stuks voor aanplant in fase 1: maat 25/30 - opgesnoeid tot een stam van 3,5 meter

175 stuks voor volgende fase: maat 18/20 (laten staan in de kwekerij: in de loop van de jaren opsnoeien tot een vrije stam van minimaal 3,5 m. – 4 m. om de 3 jaar verplanten, tussenafstand: ,).

beschrijving

De hoogstammen moeten met een goede vaste kluit geleverd worden. Alle voorzorgen moeten genomen worden om de boomstam en de kroon niet te beschadigen. De kroon moet door vakkundige snoeiingen een mooie vorm hebben en de boom moet vrij zijn van ziekten. De stam dient gaaf en recht te zijn zonder wonden, barsten en dergelijke. Ze moeten een doorgaande hoofdtak hebben en een regelmatig en goed gevormde kroon.

De bomen moeten geleverd worden met een herkomstcertificaat: Herkomst van een gelijkaardige klimaatzone.

keuring

Er gebeurt een keuring voorafgaandelijk op de kwekerij door Fris in het Landschap in samenspraak met Monumenten en Landschappen: Afd. Bos & Groen.

De aanplant zal eveneens gekeurd worden door Fris in het Landschap in samenspraak met Monumenten en Landschappen: Afd. Bos & Groen.

boomtechnische maatregelen

- Aangezien de bomen op dezelfde posities moeten herplant worden zal het volledig wortelgestel moeten verwijderd worden.
- De bomen worden aangeplant met een vrije stam van min. 3 m hoogte, vervolgens verder op te snoeien in de loop der jaren zodat op termijn de vrije stammen tot aan nokhoogte reiken.
- Aan de zijde van de woningen die dicht staan zal een antiworteldoek bescherming moeten bieden.
- Elke boom moet een goed doorwortelbaar volume ter beschikking hebben van zo'n 30 m³. Er zal lava voorzien worden zodat de bomen zich optimaal kunnen ontwikkelen.
- afwatering: er wordt een lichte uitholling voorzien met in de laagste zone, tussen de bomenrijen een drainagesleuf.
- Een regelmatige controle van de dreef (vooral in droge periodes, snelle wondverzorging na beschadiging,...) in combinatie met jaarlijkse monitoring van de dreef (grondig onderzoek naar zuurstofgehalte, voedingsstoffen, ed.) moeten een gezonde dreef in de toekomst garanderen.
- Er mogen geen dooizouten gebruikt worden; wel een vervangingsproduct 'Ureum' zoals omschreven in de nota van de vzw 'de Eik' De gemeente zal een folder bij de aangelanden verspreiden omtrent het gebruik van dooizouten en met de historische achtergrond van deze dreef.
- Voor een goede doorlaatbaarheid wordt de fundering onder de kasseien van de rijweg voorzien in waterdoorlatende opbouw. De fundering van de opritten (betongrassdallen) wordt voorzien in een mengeling van beton-baksteenpuin en lava.
- Aquafin en collectoren: zij hanteren een afschrijftermijn van 30 jaar. 30 jaar is niet oud voor een boom. Er moet een wand of worteldoek voorzien worden langs de sleuf van de collectoren, zodat er geen wortels beschadigd worden na 30 jaar.
- Er wordt een kabelgoot voorzien onder het voetpad met bij elke woning één controleput waarlangs alle nodige werken voor aansluiting en herstelling kunnen gebeuren. Deze goot zal voor drainage aangesloten worden op de afvoer van oppervlaktewater.
- **plantputten boom:**
 - putten 1 m. diep x 1,5 x 2 m.
 - menging: 70% bestaande teelaarde + 30% boomplantsubstraat 0/32
 - 60 liter van het substraat wordt gemengd met mycorrhiza sporen, waterabsorberende gel en slow release organische meststof en rond en tegen de boomkluit aangebracht, de rest van het substraat wordt rondom aangevuld en verdicht.
 - voor een optimale beluchting en bewatering wordt gezorgd door een draineerleiding die doorheen de doorwortelbare ruimte slingert en bovengronds uitkomt in de gazonzone. Bij droogte of voedingstekorten kunnen via de draineerleiding water, respectievelijk meststoffen toegevoegd worden.
 - grond rondom boom mechanisch verdichten.

0/32 mm. Boomplantputsubstraat.

samenstelling: Natuurproduct (vulkaangesteente) bestaande uit Augit, Olivin, Magnetit Limonit, Biotit, kleisoorten aangevuld met organisch materiaal.

Kiezelzuur (SiO ₂) ca. 45,0 %	Magnesium (MgO) ca. 10,5 %
Ijzer (Fe 203) ca. 8,3 %	Kali (K ₂ O) ca. 4,8 %
Aluminium (Al ₂ O ₃) ca. 13,8 %	Fosfor(P ₂ O ₅) ca. 1,2 %
Mangaan (MnO)ca. 0,9 %	Titanium (TiO ₂) ca. 1,8 %
Kalk (CaO)ca. 9,1 %	Natrium (Na ₂ O) ca. 9,0 %

vegetatie technische eigenschappen -Boomplantsubstraat

Volumegewicht:
 droge toestand 1140 kg/m³
 bij max. watercapaciteit 1450 kg/m³

Water/luchverhouding:
 maximale watercapaciteit min 25 Vol. %
 waterdoorlaatbaarheid mod. K* > 0,02 cm/S
 Lucht gehalte bij D F 1,8 3 > 15 Vol %

pH - waarde 6,5 - 7
koolstofgehalte 2,8 g/l
Zoutgehalte - 1,2 g/l
Organische gehalte - < 2% Massa

Productbeschrijving:

- Het bomenplantsubstraat vulkaplant 0/32 bestaat uit 70 % lava 16/32 mm en vulkaplant plantaarde 0/32 mm.
- Mineraal/ Organisch substraat met als basiscomponenten Natur-Bims, Licht- lava schorscompost groencompost.
- de mengeling is poreus en structuurstabiel
- Boomplantputs substraat plantaarde bezit een goede wateropnamecapaciteit en een voldoende waterdoorlaatbaarheidsvermogen en een meststofbufferend vermogen voor een goede ontwikkeling van de bomen.

Mycorrhiza sporen, waterabsorberende gel en slow release organische meststof

Productbeschrijving:

Mengsel bevat minimaal 1000 levende sporen van mycorrhiza schimmels V.A. per 85 gram (Entrophospora columbiana, Glomus etunicatum, Glomus clarum et Glomus sp.), minimaal 15 miljoen levende sporen van Pisolithus tinctorius per 85 gram, biostimulanten (humuszuren, oplosbaar zeewieren- en Yucca extracten) en een waterabsorberende gel.

Dosis: 85 gram per boom met stamomtrek 25/30

wegprofiel en voetpaden

rijweg

Het wegprofiel wordt over de gehele lengte 510 cm breed (deel huidige breedte). Dit laat toe dat een autobus en vrachtwagen of personenwagen elkaar bij 30 km/uur kunnen kruisen.

In de buurt van de school wordt het profiel plaatselijk verbreed tot 570, zodat er meer bewegingsruimte ruimte is voor het haal- en brengverkeer.

Er wordt een verhoogd plateau voor zien aan het kruispunt met de Appensvoorde, aan de school en aan het kruispunt met de Molendreef.

Het profiel is tonrond.

De verharding is in **kasseien** vanaf de vaart tot aan de Molendreef.
opbouw:

- kasseien: granietskasseien maat ca. 20x15 cm.
- straatlaag van 4 cm 2/5 mm brekerszand
- draaglaag 10 cm: gekalibreerd 20/32mm gemengd beton-puin en 30% brekerszand
- 40 cm gekalibreerd 20/56 gemengd beton-(baksteen)puin met 30% brekerszand
- geotextiel 300 gram.
- afboording: hergebruik veldborduren
- kasseien invoegen met brekerszand

De kasseien moeten overeenkomen met de kasseien die reeds liggen tussen: woning nr. 6 en het OCMW gebouw nr. 72-74.



poort

Aan de kant van de vaart wordt de toegang naar de Kasteeldreef gewijzigd. Doormiddel van een poorteffect (twee bomengroepen) wordt het signaal gegeven dat men een historische dreef binnenrijdt.

voetpaden

Langsheen de woningen ligt een voetpad in **gebakken klinkers**.

maat: 206x102x67 cm

kleur: antraciet

opbouw:

- gebakken klinkers (invoegen met brekerszand)
- straatlaag van 4 cm 2/5 mm brekerszand
- draaglaag 10 cm verdicht gestabiliseerd zand (géén zandcement)
- 30 cm gekalibreerd 20/56 gemengd beton-(baksteen)puin met 30% brekerszand
- geotextiel 300 gram.
- in zones dicht tegen de woningen: antiwortelplaat aanbrengen
- gebakken klinkers invoegen met brekerszand
- leidingengoot met controleput bij elke woning; hierin dienen ook de kabels voor de verlichting voorzien te worden.

De verbindingen naar de kerkwegels en de kerkwegels zelf zijn in **dolomiet**.

parkeren

Parkeervoorzieningen zoals boven vermeld: 3 plaatsen per handelaar en 1/bewoner zonder garage.

In de gazonzone, tussen de weg en het voetpad, worden de opritten en parkeerplaatsen in betongrassdallen (=waterdoorlatend!) voorzien.

Door het gebruik van betongrassdallen op een mengsel van grind en lava in deze strook komt de wortelrespiratie niet in gedrang.

De oprit naar het gemeentemagazijn dient echter in kasseien te worden gelegd, daar er dagelijks zwaar verkeer overheen moet.

De parking De Dreef moet uitgebreid worden met ca. 12 tot 24 plaatsen, om de parkeerdruk op te vangen.

Opbouw **betongrassdallen**:

- betongrassdallen 12 cm: eerst 25 gram/m² Terracottem – dan opvullen met grasdalsubstraat 0/8 mm tot bovenaan zonder aan te drukken zodat het substraat na inklinking ongeveer 1 cm onder bovenzijde grasdall blijft.
- draaglaag 10 cm: lava 0/8mm
- 30 cm gekalibreerd 20/56 gemengd beton-(baksteen)puin met 30% lava 0/8 mm
- geotextiel 200 gram.
- **Aangezien het loopcomfort op deze grassdallen minder is kan achteraf op sommige plaatsen een bovenlaag van lavasubstraat tot op gelijke hoogte met de beton aangebracht worden**

opbouw **kasseiverharding**:

- kasseien (invoegen met brekerszand)
- straatlaag van 4 cm 2/5 mm brekerszand
- draaglaag 10 cm: gekalibreerd 20/32mm gemengd beton-puin en 30% brekerszand
- 40 cm gekalibreerd 20/56 gemengd beton-(baksteen)puin met 30% brekerszand
- geotextiel 300 gram.

0/8 mm. grasdalsubstraat.

samenstelling: Natuurproduct (vulkaangesteente) bestaande uit Augit, Olivin, Magnetit Limonit, Biotit, kleisoorten aangevuld met organisch materiaal.

Kieselzuur (SiO ₂) ca. 45,0 %	Magnesium (MgO) ca. 10,5 %
Ijzer (Fe 203) ca. 8,3 %	Kali (K ₂ O) ca. 4,8 %
Aluminium (Al ₂ O ₃) ca. 13,8 %	Fosfor(P ₂ O ₅) ca. 1,2 %
Mangaan (MnO)ca. 0,9 %	Titanium (TiO ₂) ca. 1,8 %
Kalk (CaO)ca. 9,1 %	Natrium (Na ₂ O) ca. 9,0 %

vegetatie technische eigenschappen -grasdalsubstraat

*Volume*gewicht:

droge toestand	1140 kg/m ³
bij max watercapaciteit	1650 kg/m ³

*Water/luch*verhouding:

maximale watercapaciteit	max. 51,5 Vol.%
--------------------------	-----------------

waterdoorlaatbaarheid mod. K* > 0,02 cm/S

pH - waarde	7,4
koolstofgehalte	2,8 g/l
Zoutgehalte -	1,2 g/l
Organische gehalte -	6,1% Massa

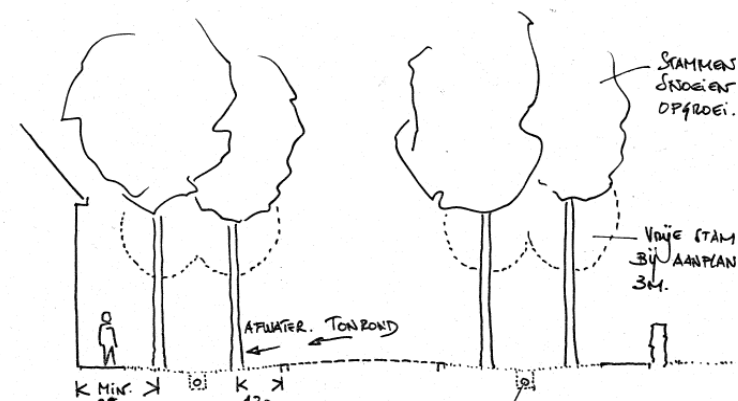
Productbeschrijving:

- Mineraal/ Organisch substraat met als basiscomponenten Natur-Bims, Licht- lava schorscompost groencompost en witveen
- de mengeling is poreus en structuurstabiel
- grasdalsubstraat plantaarde bezit een goede wateropnamecapaciteit en een voldoende waterdoorlaatbaarheidsvermogen en een mest-stofbufferend vermogen voor een goede ontwikkeling van de beplanting/gras.

waterafvoer

Bij een wegbreedte van 510 cm of plaatselijk 570 cm is er aan weerszijde genoeg ruimte voor een gazonzone van ca. 500 cm in lichte komvorm. Tussen de 2 bomenrijen is een grindsleuf met drainage voor afwatering. Deze drainagesleuf zou tot op minimaal 1 meter diepte moeten draineren en zal aangesloten worden op de regenwaterafvoer. Er worden eveneens om de 35 - 40 meter waterkolken voorzien om het oppervlaktewater bij stortregen snel af te voeren.

PROFIEL SCHETS - KASTEELDREEF
1/100



verlichting

Er wordt geopteerd voor 'hangverlichting' op minimum 5 m hoogte, waarbij de armatuur in het midden van de rijweg hangt met een tussenafstand van 20 – 25m. Dit systeem versterkt de zuiverheid van de dreef en verlicht op effectieve wijze de centrale rijweg.

Op de palen wordt een voetpadverlichting bevestigd.

type:

Aan de school en het parochiehuis worden extra gevelarmaturen voorzien.

type:



hangarmatuur



gevelarmatuur

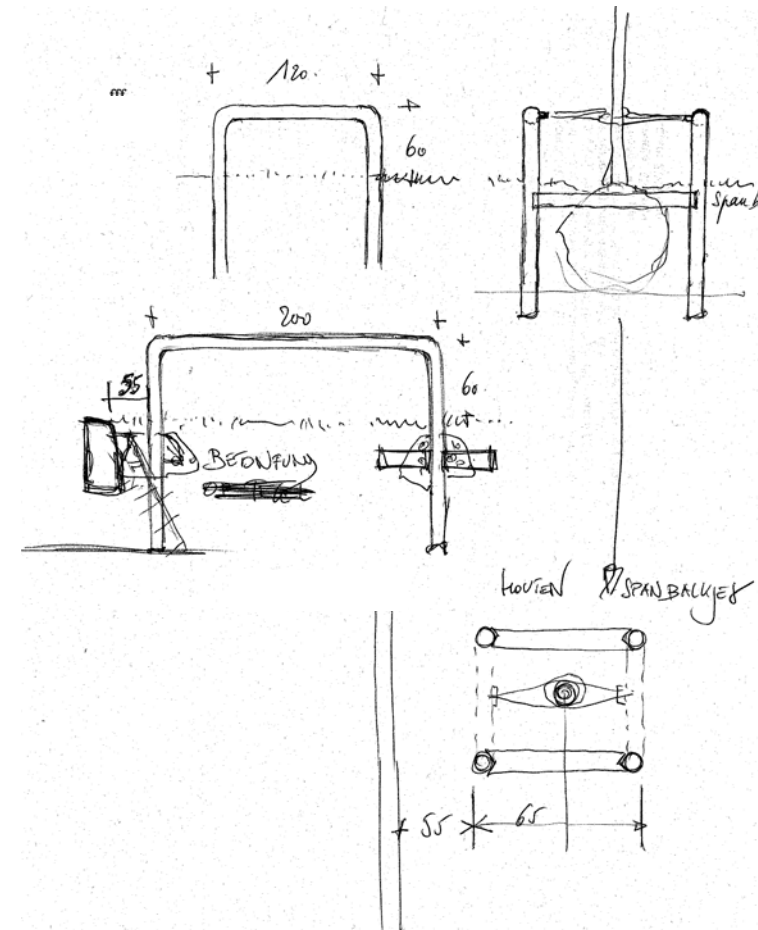
straatmeubilair

De boombeschermers en het anti-parkeer systeem:

- gegalvaniseerde buizen, diameter ca. 6 cm met een hoogte boven maaiveld van 60 cm; Bij montage wordt een dwarsstaaf (gegalvaniseerd) zonder doorboring met spanband bevestigd aan de palen zodat de buizen met het aanspannen van de boombinders niet schuin komen te staan.
- lengte: 120 cm voor de boombeschermers en ca. 200 cm als anti-parkeersysteem (hangt van de plaats af);

Kan ook gebruikt worden om op te zitten/hangen.

Bijkomend straatmeubilair zoals vuilnisbakken, infobord... kunnen in zelfde opbouw uitgevoerd worden.



beheersdoelstellingen

- bescherming van het landschap: De Kasteeldreef.
- door behoud/herstel en een goed onderhoud van deze dreef.

behoud/herstel van de dreef

Optie was een dubbele bomenrij voor heel Kastdeeldreef. Na overleg met de gemeente, de bewoners en handelaars bleek dat het functioneren (vnl. het parkeren) van de dreef in gedrang zou komen bij deze optie. Naast de historische waarde van de plek dient men ook rekening te houden met het gebruik.

Daarom: een dubbele bomenrij vanaf Appensvoorde tot aan Warandestraat en een enkele bomenrij vanaf de vaart tot aan Appensvoorde. De bomen staan in diamant-verband en de afstand is ca. 9 m.

Om de optimale groei te verzekeren worden er boomtechnische maatregelen genomen en wordt er speciale aandacht gegeven aan de fundering van de opritten, pakeerplaatsen en rijweg. (zoals beschreven bij hfst. 'bomen' blz. 2 en 'wegprofiel en voetpaden' blz. 5 en 'parkeren' blz. 7).

onderhoud

- het onderhoud van de bomen dient te gebeuren door een deskundige: een erkend boomverzorger;
- een gezonde dreef (gezonde bomen) nu en in de toekomst door:
 - regelmatige controle van de bomen (vooral in droge periodes, snelle wondverzorging na beschadiging,...) in combinatie met jaarlijkse monitoring van de dreef (grondig onderzoek naar zuurstofgehalte, voedingsstoffen, ed.);
 - jeugdsnoei: om een rechte vrije stam van minimaal 5 m. te verkrijgen;
 - periodieke begeleidingssnoei;

beheerseenheden

Bij het herstel van de dreef is er één beheerseenheid: het aanplanten van bomen.

uitvoeringsprogramma

duur landschapsplan

hoeveelheden beheerseenheden

De aanplant van de bomen zal in verschillende fase gebeuren.

fase 1: 185 maat 25/30 - opgesnoeid tot een stam van 3,5 meter (175 stuks maat 18/20 voor volgende fase worden tegelijkertijd aangekocht)

fase 2: 55 st

fase 3: 120 st.

(zie fasering van de werken)

fasering van de werken

De fasering der uitvoeringswerken zal nauw gekoppeld worden aan de rioleringswerken die in de Kasteeldreef zullen plaatsvinden.

fase 1: 2003

- rooien van de bomen: gedeelte K. Leopoldstraat – Molendreef;
- Rioleringswerken en heraanleg Kasteeldreef voor het gedeelte Appensvoorde - Molendreef (verharding rijweg, voetpad, parkeerplaatsen en opritten, incl. voorbereidingswerken voor het heraanplanten van de dreef);
- Uitbreiding parking De Dreef met 12 of 24 plaatsen
- Aanplanten van 185 bomen in de Kasteeldreef in het gedeelte Appensvoorde – Molendreef.

fase 2: 2006

- heraanleg Kasteeldreef voor het gedeelte K. Leopoldstraat – Appensvoorde (verharding rijweg, voetpad, parkeerplaatsen en opritten, incl. voorbereidingswerken voor het heraanplanten van de dreef)
- Aanplanten van bomen van 55 bomen in de Kasteeldreef in het gedeelte K. Leopoldstraat – Appensvoorde

fase 3: 2009 - 2010

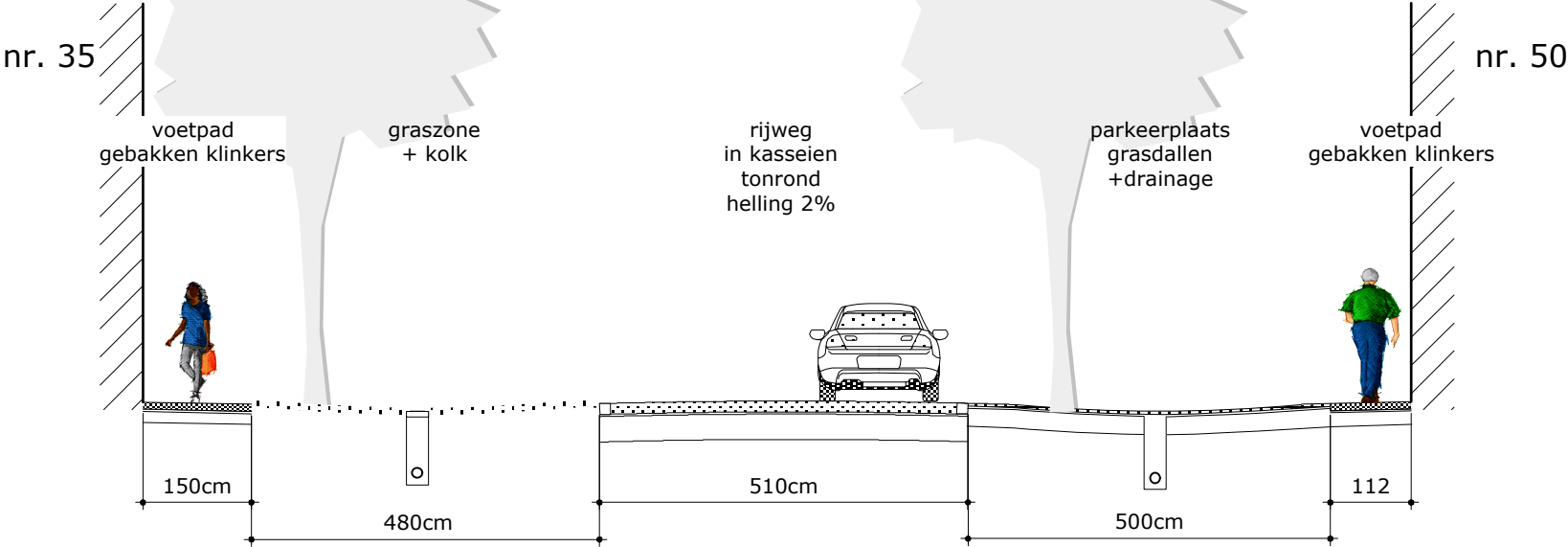
- rooien van de bomen: Molendreef - Warandestraat
- heraanleg Kasteeldreef voor het gedeelte Molendreef - Warandestraat (verharding rijweg, voetpad, parkeerplaatsen en opritten, incl. voorbereidingswerken voor het heraanplanten van de dreef)
- Aanplanten van bomen 120 bomen in de Kasteeldreef in het gedeelte Molendreef – Warandestraat

tijdstip en tijdsduur van de beheerswerken

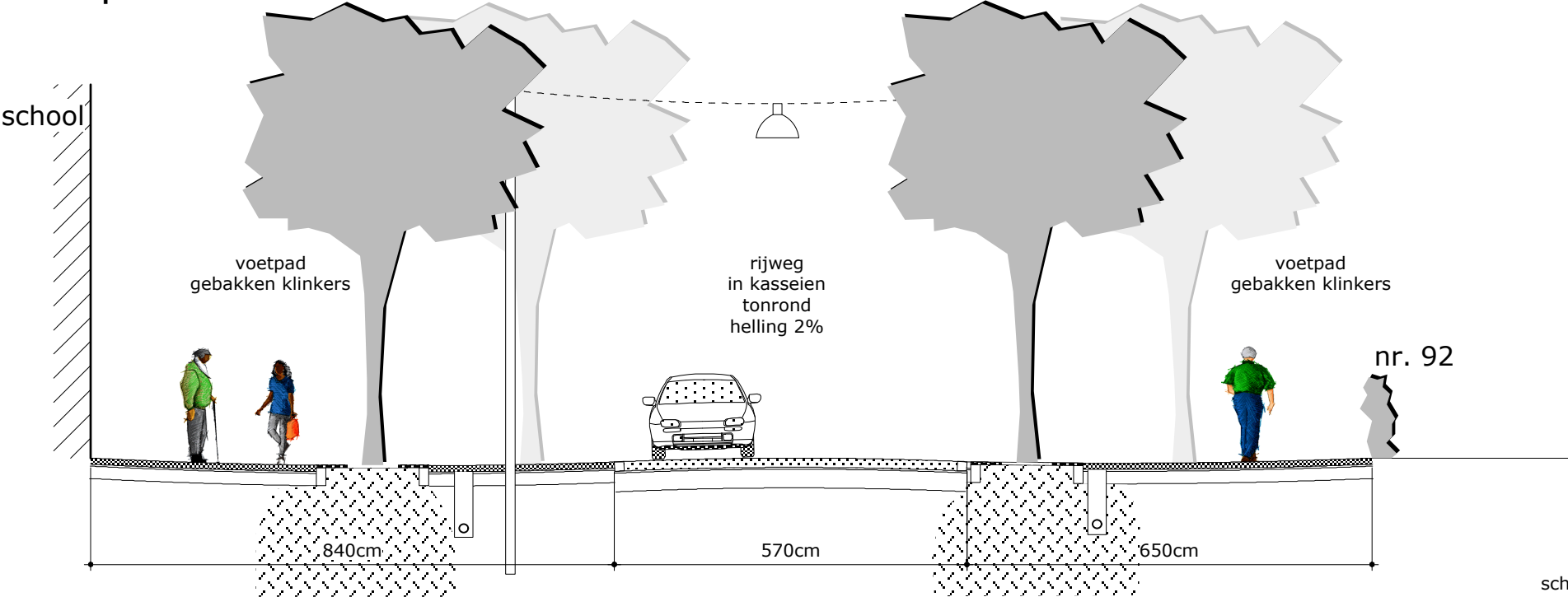
Snoeitijdstip bomen:

- in de periode tussen het tijdstip waarin de knoppen beginnen te zwellen tot de vorming van het blad en in de periode van bladval;
- bij vorst.

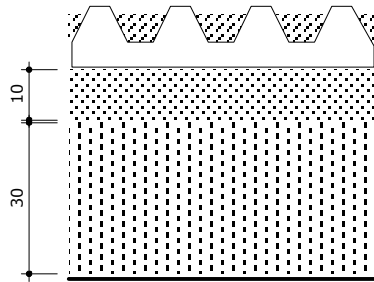
principe doorsnede huisnummer 35 - 50



principe doorsnede school - nr. 92



betongrasdallen onderbouw oprit, parking



betongrasdallen

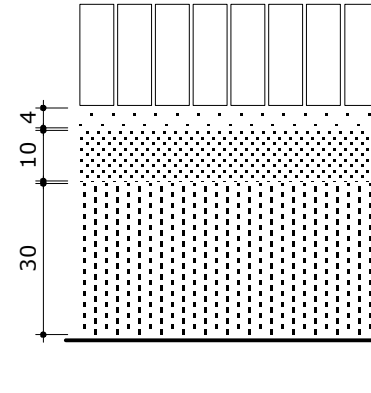
eerst 25 gram/m² -terracottem
dan opvullen met grasdal-
substraat 0/8 mm

draaglaag 10 cm: lava 0/8mm

30 cm gekalibreerd 20/56
gemengd beton-(baksteen)puin
met 30% lava 0/8 mm

geotextiel 200 gram.

gebakkenklinkers onderbouw voetpaden



gebakken klinkers (invoegen met brekerszand

straatlaag van 4 cm 2/5 mm brekerszand

draaglaag 10 cm verdicht gestabiliseerd zand
(géén zandcement)

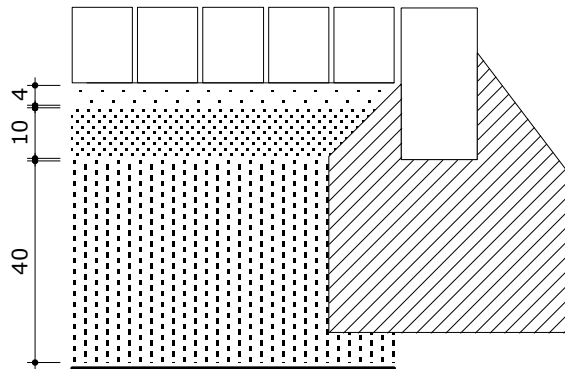
30 cm gekalibreerd 20/56 gemengd
beton-(baksteen)puin met 30% brekerszand

geotextiel 300 gram.

in zones dicht tegen de woningen:
antiwortelplaat aanbrengen

kasseien onderbouw rijweg

hergebruik veldborduren
stut en fundering in schraal beton



kasseien

4 cm straatlaag brekerszand

draaglaag 10 cm: gekalibreerd 20/56 gemengd
beton-(baksteen)puin met 30% brekerszand

30 cm gekalibreerd 20/56 gemengd
beton-(baksteen)puin met 30% brekerszand

geotextiel 300 gram.