

3.39 WIJLRE

3.39.1 Algemeen

In Zuid-Limburg zijn voorbeelden van ecologisch beheerde beplantingen schaars. Des te opmerkelijker is het dat in een kleine plaats op een markant punt een bedrijf een natuurtuin om zijn bedrijfsgebouw heeft aangelegd. Voor particulieren is de tuin niet toegankelijk, maar de tuin draagt wel bij aan het straatbeeld. Voor voorbijgangers is een informatiebord geplaatst. De oorspronkelijk opzet van de tuin is niet helemaal geslaagd, maar als tuin nog altijd zeer de moeite waard. Voor het onderzoek is deze tuin van belang om dat het een alternatief biedt voor de traditionele aaneengesloten beplantingen.

Foto 63. Overzicht gedeelte van de fabriekstuin "Brand Bierbrouwerij"

3.39.2 Gegevens proefvlak

Plaats en omgeving opname: fabriekstuin bierbrouwerij van Brand. Ligt in de bebouwde kom aan de openbare weg naar Gulpen. zie volgende pagina.

Opname 1

Plaats: fabriekstuin. Bodem: loss. Datum: 16-7-1994. Proefvlak: 10x15m. Beeld: open bosje. Dia: 1a-1d

Boomlaag 20%

Els: *Alnus glutinosa* (?)
 Haagbeuk: *Carpinus betulus*
 Noorse esdoorn: *Acer platanoides*
 Robinia: *Robinia pseudoacacia*
 Zoete kers: *Prunus avium*

Struiklaag 40% hoogte 2-6m: stamafstand 2-6m

Boswilg: *Salix caprea*
 Eenstijlige meidoorn: *Crataegus monogyna*
 Gelderse roos: *Viburnum opulus*
 Haagbeuk: *Carpinus betulus*
 Hazelaar: *Corylus avellana*
 Hondсроos: *Rosa canina*
 Kruisbes: *Ribes uva crispa*
 Mispel: *Mispelus germanicus*
 pruim: *Prunus*
 Rode kornoelje: *Cornus sanguinea*
 Vlinderstruik: *Buddleja davidii*
 Vuilboom *Frangula alnus*
 Wilde kardinaalsmuts: *Euonymus europaeus*
 Wilde lijsterbes: *Sorbus aucuparia*

Kruidlaag 95%

Akkerdistel: *Cirsium arvense* +
 Akkerkool: *Lapsana communis* 2m
 Bos vergeet-mij-nietje: *Myosotis sylvatica* 2m
 Boskortsteel: *Brachypodium sylvaticum* 2m
 Dagkoekoeksbloem: *Silene dioica* 2m
 Daslook: *Allium ursinum* 1
 Dolle kervel: *Chaerophyllum temulum* 2m
 Echt bitterkruid: *Picris hiracioides* +
 Echte valeriaan: *Valeriana officinalis* 1
 Engels raaigras: *Lolium perenne* 1
 Fioringras: *Agrostis stoloniferum* 1
 Geel nagelkruid: *Geum urbanum* 2m
 Gele lis: *Iris pseudacorus* 1
 Gewone smeerwortel: *Symphytum officinale*
 Gewone berenklauw: *Heracleum sphondylium* 1
 Gewone ereprijs: *Veronica chamaedrys* +
 Gewone rolklaver: *Lotus corniculatus* 1
 Gewone klit: *Arctium minus* +
 Gewone margriet: *Leucanthemum vulgare* 2m
 Gewone paardebloem: *Taraxacum officinale* 1
 Gewoon duizendblad: *Achillea millefolium* 2m
 Gewoon knoopkruid: *Centaurea jacea* 1
 Glanshaver: *Arenatherum elatius* 2m
 Grassen totaal 2b (25%)
 Grote wederik: *Lysimachia vulgare* +
 Grote kaardenbol: *Dipsacus fullonum* +
 Grote lisdodde: *Typha latifolia* 1
 Grote brandnetel: *Urtica dioica* 2m
 Grote kattenstaart: *Lythrum salicaria* +
 Haagwinde: *Calystegia sepium* 1
 Heggenrank: *Bryonia dioica* +
 Heggenwikke: *Vicia sepium* 2m
 Hondsdraf: *Glechoma hederacea* 2m
 Hondspeterselie: *Aethusa cynapium* +
 Jacobskruiskruid: *Senecio jacobaea* +
 Knolspirea: *Saxifraga granulata* +
 Koninginnenkruid: *Eupatorium cannabinum* 2m
 Kroppaar: *Dactylis glomerata* 2m
 Kruisbladig walstro: *Cruciata laevipes* 1
 Kruldistel: *Carduus crispus* +
 Peen: *Daucus carota* +
 Rapunzelklokje: *Campanula rapunculus* 1
 Rode klaver: *Trifolium pratense* 2m
 Ruig klokje: *Campanula trachelium* 2m
 Rupsklaver: *Medicago lupulina* 2m
 Ruw beemdgras: *Poa trivialis* 2m
 Sint Janskruid: *Hypericum perforatum* 1
 Smalle weegbree: *Plantago lanceolata* 2m
 Speerdistel: *Cirsium vulgare*
 Veldlathyrus: *Lathyrus pratensis* +
 Veldzuring: *Rumex acetosa* 2m
 Vlasbekje: *Linaria vulgaris* +
 Wilde marjolein: *Origanum vulgare* 2m
 Witte klaver: *Trifolium repens* +
 Witte dovenetel: *Lamium album* +
 Zachte witbol: *Holcus lanatus* 2m
 Zevenblad: *Aegopodium podagraria* 2m

3.39.3 Faunistische waarnemingen

Vooraf Sachem bijen en Hommels (in deze tuin kunnen waarschijnlijk enkele tientallen soorten bijen worden waargenomen)

3.39.4 Gegevens aanleg en beheer

Bodem: Löss, zeer voedselrijk, vochtig tot nat.

Aanleg: De fabriekstuin is begin jaren tachtig aangelegd als natuurtuin. De bomen en struiken zijn wijd uit elkaar geplant en er zijn meer dan honderd soorten kruiden aangeplant. In de loop der jaren zijn veel soorten verdwenen, vooral de minder concurrentiekrachtige soorten.

De laatste 7 jaar is de tuin sterk vergrast, maar nog steeds soortenrijk. Veel soorten die nog over zijn zouden zich in principe in het gras moeten kunnen handhaven. Er is meer lichtconcurrentie te verwachten van de bomen en struiken waardoor er nog meer soorten zullen verdwijnen. Door snoeien en selectief afzetten kan dat grotendeels worden voorkomen

Kruidenbeheer: In het begin werd er gewied, maar dat was een gevecht tegen de bierkaai. De laatste jaren wordt de tuin een maal per jaar met de bosmaaier uitgemaaid. Het maaisel wordt afgevoerd.

5.40 GEMEENTE ZEIST

5.40.1 Algemeen

Het grootste gedeelte van Zeist dat na 1960 is gebouwd ligt min of meer verspreid in het bos. Veel grote groene terreinen (bosjes, bosstroken, singels en parkbos) zijn overblijfselen van het vroegere bos. Een beplanting dus die bij de omgeving past. Het beheer in deze bos relicten is minimaal, hoofdzakelijk passief. Er is een zeer open beplantingsstrook die op verschillende plekken meer gemeen heeft met een grazige berm dan met bos. Vermoedelijk zijn er enkele bomen aangeplant of bij de aanleg als relict van het bos gespaard. Er is echter ook een spontane ontwikkeling van houtige soorten. Het geeft een beeld te zien dat sterk overeenkomt met de bermstrook in Apeldoorn (zie 5.5.6) en die ecologisch zeker zo interessant is.

Foto 64. Een grotendeels spontane begroeiing in een brede wegberm. Op de voorgrond heeft zich een bremstruweel ontwikkeld.

5.40.2 Gegevens proefvlakken

Plaats in omgeving van opname: berm ontsluitingsweg stadsrand. Tegen de bebouwde kom.

Opname 1

Plaats opname: De Dreef, beplante berm stadsrand.. Bodem: zand. Datum: 11-6-1997. Proefvlak: 10x10m. Beeld: Open bosjes en grazig struweel
Dia: 1a-1c

Boomlaag 15%
stamafstand 2-20; hoogte 8-12m
Ruwe berk: *Betula pendula*
Grove den: *Pinus sylvestris*

Struiklaag (struweel) 40%
Braam: *Rubus fruticosus*
Brem: *Cytisus scoparius*
Grove den: *Pinus sylvestris*
Zomereik: *Quercus robur*

Kruidlaag 40%
Gestreepte witbol: *Holcus lanatus*
Gewoon struisgras: *Agrostis Capillaris*
Gewoon biggekruid: *Hypochaeris radicata*
Roodzwenkgras: *Festuca rubra*
Schapegras: *Festuca ovina*
Schapezuring: *Rumex acetosella*

Moslaag 10%: o.m. *cladonia*

5.40.3 Faunistische waarnemingen

Vlinders: Blauwtje, Dikkopjes, Kleine vuurvliinder, Zandoogjes

Bijen: Groefbijen, Maskerbijen, Roetbijen, Zandbijen,

5.40.4 Gegevens aanleg en beheer

Bodem: Droge, zure tot neutrale, voedselarme zandgrond

Aanleg: ca 1986. De meeste houtige soorten zijn spontaan.

Beheer: Jaarlijks wordt een derde van de berm gemaaid. De houtige soorten blijven ongemoeid. Het moet wel iets open blijven i.v.m. het uitzicht.

5.41 GEMEENTE ZOETERMEER

5.41.1 Algemeen

Zoetermeer behoort op het gebied van ecologisch groenbeheer bij de vooraanstaande gemeenten in Nederland. Het ecologisch beheer wordt over een groot gedeelte van de gemeente integraal uitgevoerd. Hetgeen niet betekend dat er geen plekken voorkomen waar traditioneel groenbeheer plaats vindt. Chemische onkruidbestrijdingsmiddelen worden er niet gebruikt en in het totale beheer wordt sterk rekening gehouden met de fauna. De mogelijkheden die de natuur biedt worden op veel plaatsen optimaal benut. Beplantingen met kruidachtige onderbegroeiingen zijn alom in deze stad aanwezig.



Figuur 31. Een schematische voorstelling van een beplanting in Zoetermeer: boomlaag, struiklaag, kruidlaag (tekening A. de Man)

5.41.2 Gegevens proefvlakken

Opnamen 1-1c: Plaats en omgeving: parkstrook langs rijksweg/spoorlijn; een uitloper van het Westerpark. Achter geluidswal is veel schaduw van de daarop aanwezige beplanting. (In verband met de aanleg van een brug t.b.v voetgangers en fietsers is een gedeelte van het plantsoen thans gekapt).

Opname 1

Plaats: parkstrook. Bodem: klei . Data: 29-5-1996 en 26-6-1996. Proefvlak: 10x10m. Beeld: bos. Dia 1a-1b

Boomlaag 70% hoogte 10-17m; stamafstand 3-4m Canadese populier: <i>Populus canadensis</i> Gewone esdoorn: <i>Acer pseudoplatanus</i>	Struiklaag 50 % hoogte 1-4m; stamafstand 1-4 m Eenstijlige meidoorn: <i>Crataegus monogyna</i> Hazelaar: <i>Corylus avellana</i> Gewone esdoorn: <i>Acer pseudoplatanus</i> Amerikaans krentenboompje: <i>Amelanchier lamarckii</i> Rode kornoelje: <i>Cornus sanguinea</i> Vogelkers: <i>Prunus padus</i>	Kruidlaag 15 % 29-5-1996 <i>Ranunculus ficaria</i> Kruidlaag 2% 26-6-1996 Bergbasterdwederik: <i>Epilobium montana</i> + Es: <i>Fraxinus exelsior</i> + Geel nagelkruid: <i>Geum urbanum</i> + Gewone vlier: <i>Sambucus nigra</i> + Grote brandnetel: <i>Urtica dioica</i> 2m Kleefkruid: <i>Galium aparine</i> + Kruijpende boterbloem: <i>Ranunculus repens</i> +
--	--	---

Opname 1a

Plaats: parkstrook. Bodem: klei . Data: 29-5-1996 en 26-6-1996. Proefvlak: 10x10m. Beeld: bos. Dia:1c-1d

Boomlaag 50% hoogte 10-15 m; stamafstand 2-6m Canadese populier: <i>Populus canadensis</i> Gewone esdoorn: <i>Acer pseudoplatanus</i>	Struiklaag 40% Hoogte 1-5m stamafstand 1-3m Eenstijlige meidoorn: <i>Crataegus monogyna</i> Es: <i>Fraxinus exelsior</i> Gewone esdoorn: <i>Acer pseudoplatanus</i> Gladde iep: <i>Ulmus minor</i> Hazelaar: <i>Corylus avellana</i> Wilde lijsterbes: <i>Sorbus aucuparia</i>	Kruidlaag 30% Bergbasterdwederik: <i>Epilobium montana</i> + Boshyacint: <i>Scilla nonscripta</i> 2m Geel nagelkruid: <i>Geum urbanum</i> 2m Groot heksenkruid: <i>Circaea lutetiana</i> 2a Grote brandnetel: <i>Urtica dioica</i> 1 Harig wilgenroosje: <i>Epilobium hirsutum</i> 2m Kleefkruid: <i>Galium aparine</i> 1 Scherpe boterbloem: <i>Ranunculus acris</i> +
---	--	--

opname 1b

Plaats: parkstrook. Bodem: klei . Data: 29-5-1996 en 26-6-1996. Proefvlak: 10x10m Beeld: bos . Dia: 1f-1h

Boomlaag 25% (dia 1h is schuin genomen); hoogte 10-15m; stamafstand 3-10m Canadese populier: <i>Populus canadensis</i>	Struiklaag 60%; hoogte 1-5m; stamafstand 1-4m Eenstijlige meidoorn: <i>Crataegus monogyna</i> Es: <i>Fraxinus exelsior</i> Hazelaar: <i>Corylus avellana</i> Rode kornoelje: <i>Cornus sanguinea</i> Vogelkers: <i>Prunus padus</i> Zomereik: <i>Quercus robur</i>	Kruidlaag 80% Bergbasterdwederik: <i>Epilobium montana</i> 1 Es: <i>Fraxinus exelsior</i> + Gewone esdoorn: <i>Acer campestre</i> r Grote brandnetel: <i>Urtica dioica</i> 3 Harig wilgenroosje: <i>Epilobium Hirsutum</i> + Kleefkruid: <i>Galium aparine</i> 2a
--	---	--

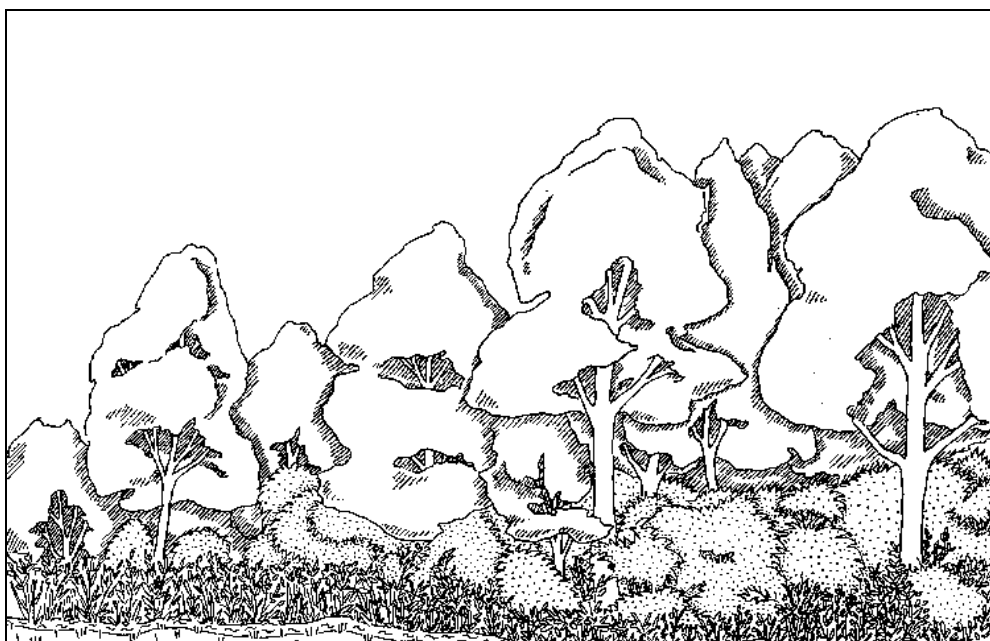
*gegevens proefvlakken 2, 7-9***Opname 2**

Plaatsopname: fietspad Bos - wijk. Bodem: klei. Meerzicht. Expositie 30% west Datum: 29-5-1996. Proefvlak: 10x10m. Beeld: bosje. Dia: 2a-2d.

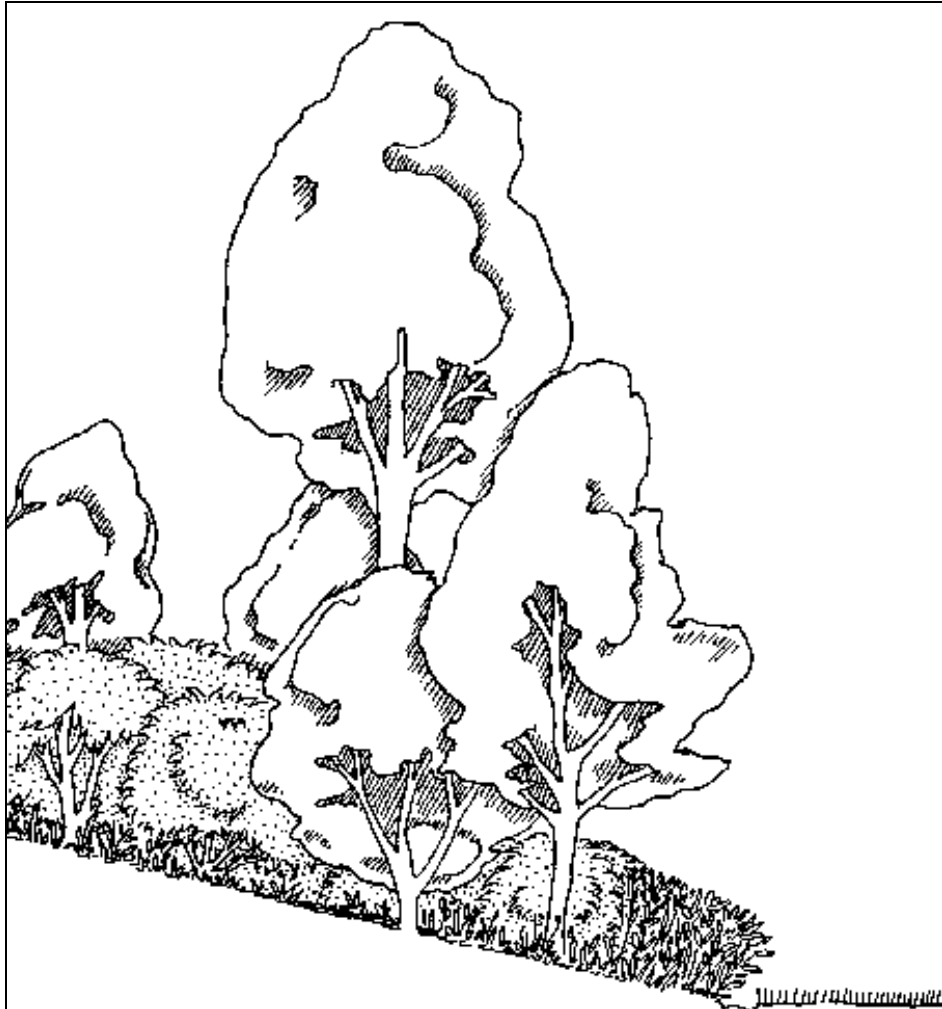
Boomlaag 40% hoogte 10-15m stamafstand 8-10m Canadese populier: <i>Populus canadensis</i> Gewone esdoorn: <i>Acer pseudoplatanus</i> Zomereik: <i>Quercus robur</i>	Struiklaag 60% hoogte 1-6m ; stamafstand 1-4 m Amerikaans krentenboompje: <i>Amelanchier lamarckii</i> Eenstijlige meidoorn: <i>Crataegus monogyna</i> Es: <i>Fraxinus exelsior</i> Gewone vlier: <i>Sambucus nigra</i> Hazelaar: <i>Corylus avellana</i> Rode kornoelje: <i>Cornus sanguinea</i> Wilde lijsterbes: <i>Sorbus aucuparia</i>	Kruidlaag 70% Akkerdistel: <i>Cirsium arvense</i> + Harig wilgenroosje: <i>Epilobium hirsutum</i> 1 Bergbasterdwederik: <i>Epilobium montana</i> + Geel nagelkruid: <i>Geum urbanum</i> 1 Aardbei: <i>Fragaria spec</i> + Kruijpende boterbloem: <i>Ranunculus repens</i> 1 Gewone paardebloem: <i>Taraxacum officinale</i> 1 Grote brandnetel: <i>Urtica dioica</i> 2m
--	--	--

Groenblijvende bodembedekkers
Klimop: *Hedera helix* 2b

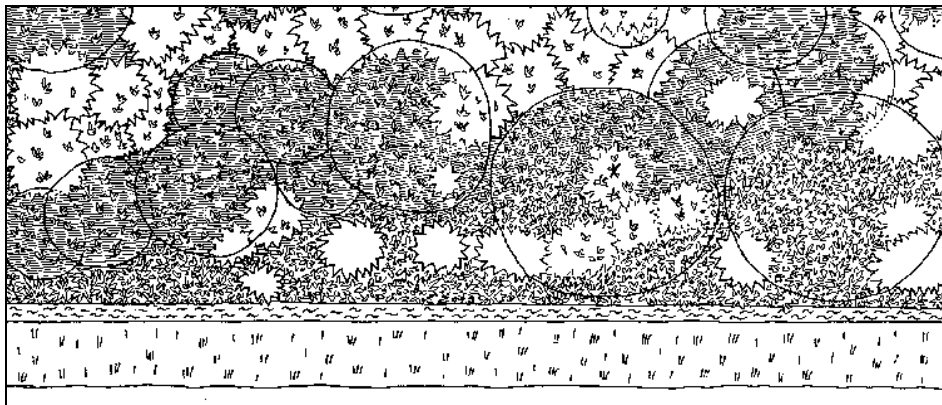
Foto 65. Vooraan zicht opname 2



Figuur 32. Lengteprofiel opname 2 (tekening A. de Man)



Figuur 33. Dwarsprofiel opname 2 (tekening A. de Man)



Figuur 34. Kronenprojectie opname 2 (tekening A. de Man)

Opname 7

Plaats opname: Westergo. Bodem: kleiachtig. Data: 29-5-1996+ 26-6-1996. Proefvlak:10x10m. Beeld: bosje. Dia: 7a-7d.

Boomlaag 50%	Struiklaag 50%	Kruidlaag 29-5 80% 26-6 50%
hoogte 10-14m; stamafstand 6-10 m	hoogte 2-4m; stamafstand 2-5 m	Bosvergeet-mij-nietje: <i>Myosotis sylvatica</i> 1
Hartbladige els: <i>Alnus cordata</i>	Amerikaans krentenboompje: <i>Amelanchier lamarckii</i> (dom)	Judaspenning: <i>Lunaria annua</i> +
Vogelkers: <i>Prunus avium</i>	Eenstijlige meidoorn: <i>Crataegus monogyna</i>	Kleefkruid: <i>Galium aparine</i> 2m
	Gewone vlier: <i>Sambucus nigra</i> (50cm hoog)	Ruw beemdgras: <i>Poa trivialis</i> 1
	Wilde liguster: <i>Ligustrum vulgare</i>	Schijnaardbei: <i>Potentilla indica</i> 2m
		Speenkruid: <i>Ranunculus ficaria</i> 3

Opname 8

Plaats opname: Voorweg langs oprit spoorovergang. Bodem: kleiachtig. Datum: 26-6-1996. Proefvlak: 8x15m. Beeld: bosje. Dia: 8a-8c.

Boomlaag 20%	Struiklaag 70%	Kruidlaag 10% 26-6-1996
hoogte 10-12; stamafstand 8-12m	hoogte 2-6; stamafstand 1-4m	Fluitenkruid: <i>Anthriscus sylvestris</i> 2a
Es: <i>Fraxinus excelsior</i>	Boerenjasmijn: <i>Philadelphus cornarius</i>	Gewone klit: <i>Arctium minus</i> +
	Eenstijlige meidoorn: <i>Crataegus monogyna</i>	Grote brandnetel: <i>Urtica dioica</i> 2m
	Gewone vlier: <i>Sambucus nigra</i>	Kleefkruid: <i>Galium aparine</i> 2m
	Meelbes: <i>Sorbus aria</i>	
	Rode kornoelje: <i>Cornus sanguinea</i>	
	Spaanse aak: <i>Acer campestre</i>	
	Vogelkers: <i>Prunus padus</i>	

Opname 9

Plaats opname: Meerzichtlaan. Bodem: kleiachtig. Datum: 29-5-1996. Proefvlak 10x10m. Beeld: singel. Dia: 9

Boomlaag 35%	Struiklaag 50%	Kruidlaag 90% 29/5; 50% 26-6 (26-6 alles gemaaid)
hoogte 8-12%; stamafstand 6-10m	hoogte 3-5 m; stamafstand 3-6 m	Engels raaigras: <i>Lolium perenne</i> +
Es: <i>Fraxinus excelsior</i>	Eenstijlige meidoorn: <i>Crataegus monogyna</i>	Fluitenkruid: <i>Anthriscus sylvestris</i> 2a
Gladde iep: <i>Ulmus minor</i>	Gewone vlier: <i>Sambucus nigra</i>	Gewone paardebloem: <i>Taraxacum officinale</i> 2m
Meelbes: <i>Sorbus aria</i>	Pruim: <i>Prunus spec.</i>	Kleefkruid: <i>Galium aparine</i> 1
Wilde lijsterbes: <i>Sorbus aucuparia</i>	Rode kornoelje: <i>Cornus sanguinea</i>	Speenkruid: <i>Ranunculus ficaria</i> 3
	Spaanse aak: <i>Acer campestre</i>	Zevenblad: <i>Aegopodium podagraria</i> 3

*Gegevens proefvlakken 3-6+10***Opname 3**

Plaats opname: Groene lob woonwijk Meerzicht langs fietspad naar bos; parkachtige plek binnen de bebouwde kom. Wordt omsloten door de achterkant van eengezinswoningen. Datum: 25-5-1996. Proefvlak 8x13m. Beeld: Struiken met ruige onder- en zoombegroeiing. Dia: 3a-3^e.

Boomlaag afwezig	Struiklaag 40%	Kruidlaag 95 %
	hoogte 2-4m stamafstand 2-3m	Zevenblad: <i>Aegopodium podagraria</i> 2a
	Amerikaans krentenboompje: <i>Amelanchier lamarckii</i>	Look zonder Look: <i>Alliaria petiolata</i> 2m(Kiempl.)
	Sierappel: <i>Malus spec.</i>	Fluitenkruid: <i>Anthriscus sylvestris</i> 2a
	Gewone vlier: <i>Sambucus nigra</i>	Akkerdistel: <i>Cirsium arvense</i> 2m
	Wilde liguster: <i>Ligustrum vulgare</i>	Kleefkruid: <i>Galium aparine</i> 2a
		Engels raaigras: <i>Lolium perenne</i> 2m
		Ridderzuring: <i>Rumex obtusifolius</i> +
		Grote brandnetel: <i>Urtica dioica</i> 2a

Gewone paardebloem: *Taraxacum officinale* 2m
 Late guldenroede: *Solidago gigantea* 2m

Opname 4 is uitgevallen

Opname 5

Plaats opname: Groene lob woonwijk Meerzicht langs fietspad naar bos. parkachtige plek binnen de bebouwde kom. Wordt omsloten door de achterkant van eengezinswoningen. Datum: 25-5-1996. Proefvlak 4x25m. Beeld: singel. Dia: 5a-5c.

Boomlaag ontbreekt

Struiklaag 40%
 hoogte 3-4m; stamafstand 1-3m
 Amerikaans krentenboompje: *Amelanchier lamarckii*
 Hazelaar: *Corylus avellana*
 Gele kornoelje: *Cornus mas*
 Sierappel: *Malus spec*

Kruidlaag 80 %
 Engels raaigras: *Lolium perenne* 2m
 Fluitenkruid: *Anthriscus sylvestris* 3 (50%)
 Geel nagelkruid: *Geum urbanum* 2m
 Gewone paardebloem: *Taraxacum officinale* 2m
 Grote brandnetel: *Urtica dioica* 2m
 IJle dravik: *Anisantha sterilis* 2m
 Kleefkruid: *Galium aparine* 2m
 Kroppaar: *Dactylis glomerata* 1
 Look zonder look: *Alliaria petiolata* 2m
 Maarts viooltje: *Viola odorata* 2m
 Robertskruid: *Geranium robertianum* +
 Ruw beemdgras: *Poa trivialis* 1
 Speenkruid: *Ranunculus ficaria* 2m

Groenblijvende bodembedekkers
 Klimop: *Hedera helix* 2a

Opname 6

Plaats opname: Westergo. Datum: 29-5-1996. Proefvlak: 5x20m. Beeld: struiken met grazige kruidlaag. Dia: 6a-6c

Boomlaag 25%

hoogte 4-7m; stamafstand 6-10 m

Es: Fraxinus exelsior

Struiklaag 70%

hoogte 2-4m stamafstand 1-3m

Chinees klokje: Forsythia intermedia

Amerikaans krentenboompje: Amelanchier lamarckii (dom)

Es: Fraxinus exelsior cv.

Kruidlaag 90%

Akkerdistel: Cirsium arvense +

Bosandoorn: Stachys sylvatica 2m

Bosvergeet-mij-nietje: Myosotis sylvatica 2m

Gewone smeerwortel: Symphytum officinale r

Gewone paardebloem: Taraxacum officinale r

Hondsdrif: Glechoma hederacea 2m

Kleefkruid: Galium aparine 2m

Kruipend zenegroen: Ajuga reptans 1

Pinksterbloem: Cardamine pratensis 2m

Robertskruid: Geranium robertianum +

Veldbeemdgras: Poa pratensis 1

Zachte dravik: Bromus hordeaceus 2m

Opname 10

Plaats: Meerzichtlaan-Kerkenbos. Datum: 24-4-1996. Proefvlak geen: Beeld: struiken in gras (zonder beheer een tijdelijk situatie)

Dia:10a-10b

Geen opname gemaakt zie foto 66

5.41.3 Faunistische waarnemingen

Vogels Opname 1-2: Fitis, Grote bonte specht, Tjiftjaf, Winterkoninkje, Vink, Zwartkop.

Bijen: Aardhommel, Groefbij, Metselbij, Maskerbij, Steenhommel, Sachembij, Wolbij, Zandbij

5.41.4 Gegevens aanleg en beheer

opname 1-1c

Bodem: klei en zavel; voedselrijk, vochthoudend tot vochtig; vaak aangebrachte en omgewoelde bodem.

Aanleg: De plantsoenen zijn tussen 1970 en 1975 aangelegd. Bodem is gespuit. Plantafstand 1x1m. Systeem wijkers (Zwarte els en Spaanse aak) en blijvers. In het begin wel ingeboet.

Plantmateriaal: Bosplantsoen met spullen. Inheems

Bestrijding kruiden beginperiode: schoffelen en chemisch

Dunning: Eerste dunning na 8 tot 10 jaar. Tweede dunning na 15 jaar. In de meeste gevallen is er te laat gedund. De laatste 10 jaar is op veel plekken verder gedund. Vooral om de kruidengroei op de bodem te bevorderen.

Snoeihout: Werd en wordt versnipperd en afgevoerd ;samen met ander groenafval gecompos-teerd. In grote plantsoenen ondermeer in het Westerpark blijft snoeihout in het plantsoen. Niet alleen om kosten te besparen maar vooral om de ecologische kwaliteit te bevorderen.

Introductie kruiden: De meeste kruiden zijn van nature aanwezig: enkele soorten zijn ingezaaid. Zaad is afkomstig uit eigen omgeving of van zelfgekweekt materiaal.

Kruiden beheer: Kruiden worden afgemaaid en afgevoerd

Beheer Bossingel in het algemeen: Op verschillende plekken is het plantsoen extra gedund en zijn er open plekken gemaakt om meer variatie in het bos te krijgen en om natuurlijke verjonging te bevorderen. Op verschillende plaatsen komen (waarnemingen1994-1997) jonge planten van Es(van zaailing tot lage struik) dominant op de lichte plekken voor, gewone esdoorn in mindere mate (foto 67). Het huidige beheer is erop gericht om de variatie in structuur en patroon zoveel mogelijk te bevorderen. Grote ingrepen worden hier zoveel mogelijk voorkomen. Er zijn wel vaak relatief kleine ingrepen. Het snoeihout en hout van omgevallen bomen blijft hier zoveel mogelijk liggen of wordt op rillen gelegd. De randen van het plantsoen probeert men zoveel mogelijk er natuurlijk uit te laten zien. Dus een geleidelijke overgang van bos naar gras. Men streeft naar bloemrijke zomen door een maal per jaar te maaien

Foto 67. Spontane bosverjonging in een uitloper van het Westerpark

Foto 68. Dood hout in het Westerpark.

proefvlakken 2+7-9

In grote lijnen als bij opname 1-1c.

Opmerkingen

De plantsoenen waarin opnamen 2+7-9 zijn gemaakt, worden door de beheerders Open bos genoemd. Omdat deze plantsoen meer in het zicht liggen, is er wat meer aandacht voor de beeldvorming. Ze worden halfnatuurlijk beheerd. Het aantal bomen is hier beperkt doordat boomvormers geregeld worden afgezet. Men komt hier jaarlijks voor deze kleine ingrepen. In dergelijke plantsoenen wordt het hout zo min mogelijk afgevoerd. Men laat het verspreid liggen of het wordt op rillen gezet. Ook hele boomstammen blijven in het plantsoen achter. Wortel opslag van bomen en boomvormers wordt hier weggemaaid. De randen 1 maal per jaar gemaaid als het beheer gericht is op bloemrijke zomen. In andere gevallen worden de randen 2 maal per jaar gemaaid.

Gegevens aanleg en beheer opnamen 3-6+10

In grote lijnen als 1-1c

Beheer: In zulke luchtige plantsoenen wordt nog nauwelijks gedund, indien dit wel het geval is blijft dit beperkt tot een enkele struik. In dat geval wordt vrijkomend hout versnipperd en zo mogelijk op hopen gespoten, waar dat niet mogelijk is, wordt het afgevoerd. De kruidachtige vegetatie wordt een maal per jaar gemaaid met tractor/cyclocombi of met de vingerbalk. Het maaisel wordt afgevoerd. Zonodig worden een keer per jaar storende kruiden uitgemaaid. De randen worden twee maal per jaar gemaaid en afgeruimd.

Opmerkingen beheer: De plantsoenen waar deze opnamen gemaakt zijn worden door de beheerders als grazig struweel gekarakteriseerd. De struiken staan relatief ver uit elkaar of het plantsoen is zo licht doorlatend dat zich een lichtminnende, grazige en veelal kruidenrijke vegetatie heeft kunnen ontwikkelen. Er is hier in de meeste gevallen sprake van omgevormde, sterk gedunde plantsoenen. Soms is hier klimop aanwezig die dan dominant als groenblijvende bodembedekker kan voorkomen. In sommige plantsoenen zijn kruiden ingezaaid.

5.41.5 Evaluatie*Halfnatuurlijk plantsoen (open bos: opname 2 + 7-9)*

Indien dit type plantsoen opnieuw aangelegd zou moeten worden, zou de beheerder als volgt te werk gaan:

Bodembewerking: spitten, niet bemesten.

Plantmateriaal: Zoveel mogelijk inheems materiaal en goede kwaliteit plantmateriaal.

Plantafstand heesters: 1,25x1,25m of 1,5x1,5m. De heesters in groepen (geklusterd 3-7

planten). De boomvormers worden er op grotere afstand direct op de juiste plek geplant. In verband met uitmaaien wordt er in rijen geplant. Als van te voren vast staat dat er niet uitgemaaid hoeft te worden dan zou in wild verband geplant kunnen worden.

Wijkers: Geen wijkers en zo min mogelijk inboeten.

Kruidenbeheer/-bestrijding aanlegfase: De eerste paar jaar zullen kruiden door middel van schoffelen worden tegengegaan, soms wordt er ook niets gedaan of worden ze hooguit uitgemaaid.

Dunnen: Dunnen van bomen en struiken gebeurt niet rigoureuus maar door kleine ingrepen. Struiken worden jaarlijks nagelopen; bomen worden indien nodig iedere 3 tot 5 jaar gedund.

Introductie kruiden: Indien gewenst worden kruiden ingezaaid met eigen gekweekt zaad.

Kruidenbeheer: Een à twee keer per jaar maaien en het maaisel af ruimen. Zomen worden net als nu een keer per jaar of een maal in de twee jaar gemaaid.

Lianen: Met lianen is tot nu toe weinig ervaring opgedaan. Wat er is, is spontaan aanwezig (Bosrank). Lianen worden wel gewaardeerd door de beheerder.

Groenafval: Verwerking snoei en groenafval blijft zoals het nu is. Waar mogelijk laten liggen of afvoeren en extern composteren.

Evaluatie opnamen 3-6+10

Indien dit type plantsoen opnieuw aangelegd zou moeten worden, zou de beheerder als volgt te werk gaan:

Plantafstand: Er is geen vast plantverband. De struiken (die als struweel moeten uitgroeien) worden in groepen van drie tot zeven planten bij elkaar geplant, op een afstand van 1,25x1,25m. De groepen komen op een dusdanige onderlinge afstand te staan dat er in ieder geval met een vingerbalk tussen door gemaaid kan worden.

Dunnen: In principe zal er niet worden gedund. Er wordt vanuit gegaan dat door natuurlijke selectie uiteindelijk enkele planten per groep overblijven.

Wijkers en vulhout: zullen niet worden gebruikt en er zal zo min mogelijk worden ingeboet.

Introductie kruiden: De open plekken tussen de groepen struikvormers worden ingezaaid met akkerkruiden, tweekjarige en bosrandsoorten.

5.41.6 Opmerkingen en overige beplantingen

In Zoetermeer komen een aantal spontane houtige begroeiingen voor. Het natuurbos, een wilgenbroekbos bij het recreatiegebied Noord-Aa. Een natuurlijke bosontwikkeling in het

populierenbos bij het Sportpark van Tuil. En de bosverjonging in het Westerpark. Deze ontwikkelingen laten zien dat aanplanten niet altijd noodzakelijk is en/of dat natuurlijke opslag van houtige soorten beplantingen aanzienlijk kunnen verrijken. Een belangrijk experiment is de natuurlijke ontwikkeling van de voormalige en met grond afgedekte puinstort. Er zal hier niet worden aangeplant. Houtige begroeiing moet van nature ontstaan. Grazers moeten zorgen voor enige openheid in dit stedelijk landschap.

5.41.7 Literatuur

Anonymus, 1995. Groenkwaliteit "Streven naar meer variatie". Beleidsnotitie. Gemeente Zoetermeer, afd.. Groen en openluchtrecreatie. 64 p.

Ketting, M., 1992. Natuur naast de deur. Gemeente Zoetermeer.64 p.

Prins, A.H., 1997. Natuurwaarden van het populierenbos ten noordoosten van het Van Tuyll sportpark in Zoetermeer. IBN-rapport 315. Instituut voor Bos en Natuuronderzoek. 25 p.

Vos, J.G., 1986. Bodembedekkende kruiden: natuurlijke begeleiders van ons jonge bosplantsoen? Groen 42, 5. 42-45.

Vos, J.G., 1983. Werken met natuurlijk groen vereist specifieke vakkennis. Tuin en Landschap 5 (8): 28-29.

Vos, J.G., & A.C. de Jong, 1991. Zoetermeers groen: een streven naar meer variatie. Groen 47, 6., 25-31.

Zemmelink, A, 1989. Bosplantsoen met inheemse kruiden en andere aspecten van natuurlijker groen in de woonomgeving. Doctoraalverslag. Landbouwuniversiteit Wageningen, Vakgroep Vegetatiekunde, Plantenoecologie en Onkruidkunde/Adviesgroep Vegetatiebeheer.37p.