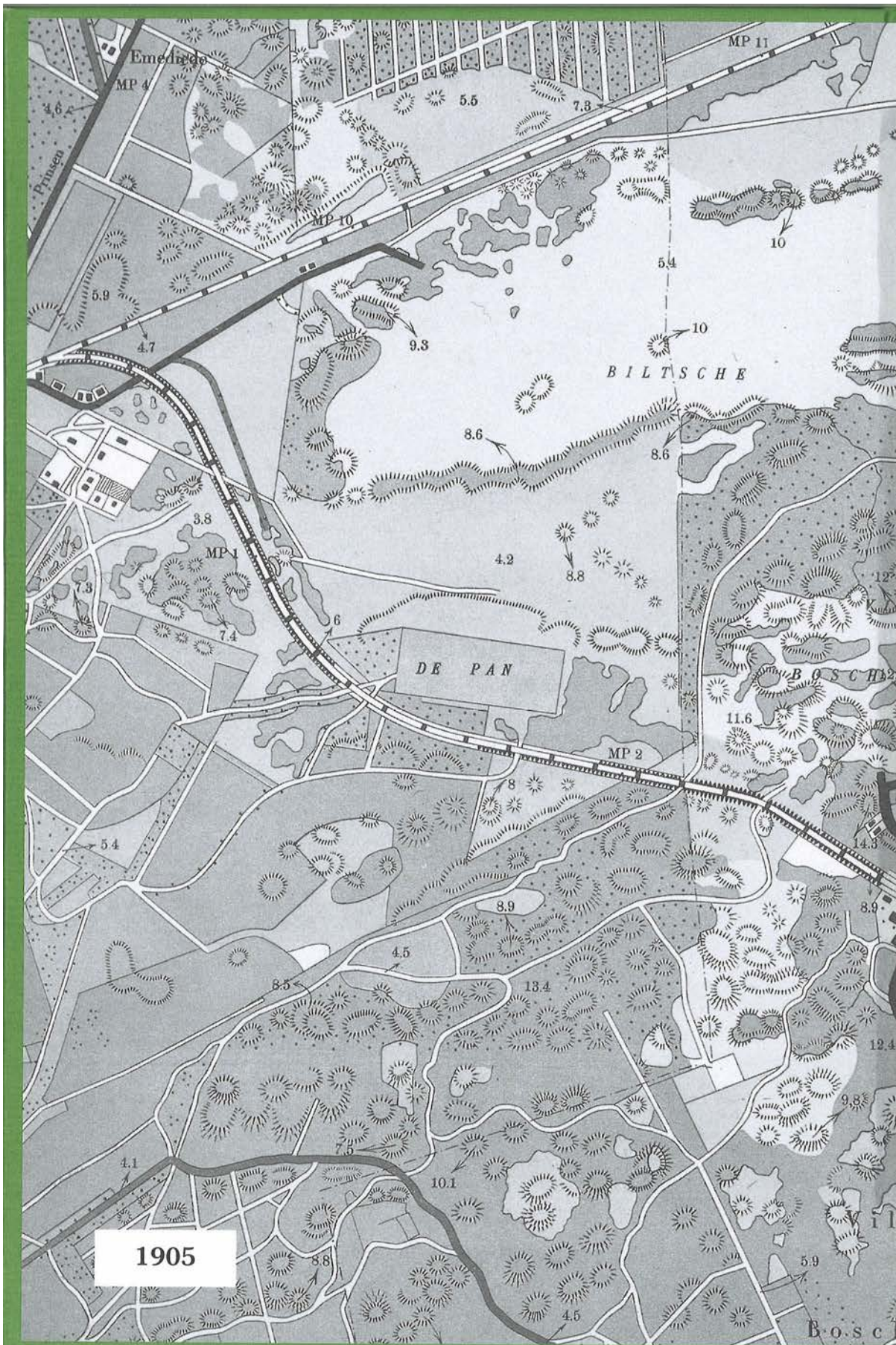




Frits van Beusekom

Natuur in een bewoond landschap

Uitgave van de Vereniging Bosch en Duin en Omstreken



NATUUR IN EEN BEWOOND LANDSCHAP

Frits van Beusekom

Natuur in een
bewoond
landschap

Uitgave ter gelegenheid van het 75 jarig bestaan
van de Vereniging Bosch en Duin en Omstreken.
Augustus 1998

Deze uitgave is tot stand gekomen mede dankzij verleende subsidie en of bijdragen van:

- Robeco Groep, te Rotterdam
- Anjerfonds, te Utrecht
- VSB Fonds, te Utrecht
- Makelaardij BOON, te Bilthoven en Zeist
- Golden Tulip FIGI, te Zeist
- Van Anken Knüppe Damstra, te Rotterdam, Dordrecht, Breda en Utrecht
- Bloem Financiële Adviseurs, te Utrecht
- alsmede enige sponsors zonder verdere naamsvermelding

Copyright: IPTS BV, Bilthoven, 1998.

Deze uitgave is tot stand gekomen door samenwerking van de Vereniging Bosch en Duin en Omstreken met IPTS BV, te Bilthoven.

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publisher.

Redactie: Marcel Hertogh
Christine Swuste - van der Krol

Illustraties/foto's: Liesbeth Boelmans Kranenburg
Ton Sanders

Productie: Arle van Velzen

Namens het Bestuur: Olav Loeber

Druk: Den Haag Offset, Rijswijk (ZH)

| | |
|---|----|
| INHOUD | 5 |
| Even vooraf | 7 |
| Hoofdstuk 1. Inleiding | 9 |
| Waarom dit boek? / Voor wie is dit boek bedoeld? / Geen gewoon villapark / Veranderingen / Smaken en spelregels / Trendvolgen of inspelen op het eigen karakter van Bosch en Duin / Wonen met allure / Bewust kiezen voor natuurkwaliteit in een bewoond landschap | |
| Hoofdstuk 2. Ontstaan en ontwikkeling van Bosch en Duin en omstreken | 15 |
| Honderd jaar geleden: een woestijnen / Ontsluiting / Trek naar buiten / Het mooie bouwen / Bosch en Duin ... een droom! / Toename van bebouwing / Snelverkeer / Corridorfunctie / Verwildering / Paradise lost? | |
| Hoofdstuk 3. Wat maakt Bosch en Duin bijzonder? | 19 |
| Wezenlijke kenmerken / Ruimtegebruik / Extensief en open / Afwijkende delen / Bodem / Arme zandgronden / Deelgebieden / Tuinen / Cultuur en natuur / Bostuin / Individualiteit / Tuin en bodem / Bossen / Boslandschap / Bostypen / Vliegdennenbos / Eikenbos / Gemengd exotenbos / Monocultuurbos | |
| Hoofdstuk 4. Wat verandert er in Bosch en Duin? | 29 |
| Kwaliteitsverlies: abrupt en sluipend / Ruimtegebruik / Verstedelijking / Ontsluiting / Verkaveling en bebouwing / Architectuur / Bodem en reliëf / Vermesting en verzuring / De organische laag / De minerale bodem / Reliëf / De tuin: inrichting en beheer / Ongewenste tuincultuur? / Hagen en hekken / Opritten en parkeerplaatsen / Verlichting / Tuinaanleg / Bodem en bemesting / Coniferen / Gazons / Het bos / Processen / Pluriforme samenleving | |
| Hoofdstuk 5. Toekomstscenario's | 43 |
| Hoofdstuk 6. Aanbevolen maatregelen en praktische tips | 47 |
| Ruimtegebruik: de Gemeente Zeist / De tuin / Landschapstijl / Ruimtelijk effect / Formele tuin of landschapstuin / Hagen en hekken / Meer tuin met minder haag / Meer tuin met minder hek / Verlichting / Tuinaanleg / Siertuin deel van het landschap / Sluit U niet op in Uw tuin / Plantkeuze en bodem / Bodemverbetering: maak er geen potgrond van / Creatieve | |

varianten / Azalea tuin / Heidetuin / Keientuin / Bostuin / Bemesting / Gazon / Groenblijvende heesters: oppassen / Vijver / Het bos / Landschappelijk bosbeheer / Gebruik het landschap / Open houden / Niets doen: utopie of desillusie / Kapstrategieën / Kiezen en kappen / Dunning: het wieden van bomen / Beheer van de ondergroei/struiklaag / Natuurlijke verjonging / Aanplanten / Oude bomen en dood hout / Bodemherstel / Herstel van heide in het bos / Bostypen: keuze en onderhoud / Vliegdenbos / Eikenbos / Gemengd exotenbos / Monocultuurbos

| | |
|---|----|
| Hoofdstuk 7. Samenvatting | 77 |
| Hoofdstuk 8. Literatuur | 79 |
| Hoofdstuk 9. Bijlage 1. Soortenlijst | 81 |
| Hoofdstuk 10. Bijlage 2. Verklarende begrippenlijst | 87 |



EVEN VOORAF

De Belangenvereniging Bosch en Duin en Omstreken bestaat in 1998 vijftenzeventig jaar.

In 1998 zijn we blij met bijna zeshonderd leden in een gebied van ruim duizend huizen. Natuurlijk nodigen wij de overige huizenbezitters uit ook lid te worden.

Meer dan veertig leden werken regelmatig samen in de Sociëteitscommissie, de Jeugdclub, de Landschapscommissie en het laatste jaar ook in verband met het Lustrum.

In een omgeving waar grote tuinen en bospercelen de afstand tussen mensen schijnbaar groot maakt, daar zoeken mensen elkaar op in allerlei activiteiten. De jeugd in ballet, timmeren, Sinterklaas en Pasen; volwassenen in Sociëteits-avonden in 'De Molshoop' en in wandelingen onder leiding van de Landschapscommissie. Ook de regelmatige publicaties van deze commissie ondervinden een grote belangstelling.

Het is een bloeiende vereniging, volop leven en met volop plannen. Onze contacten met de Gemeente Zeist, het Utrechts Landschap en de Vereniging Geluidsoverlast Vliegbasis Soesterberg zijn goed en effectief. Ook met de Tennisvereniging Bosch en Duin, onze naaste buur, is regelmatig overleg en wordt het clubhuis in goede harmonie gedeeld. In de afgelopen jaren is met succes onderhandeld over het Bestemmingsplan met de Gemeente Zeist en dat heeft geleid tot minimale nieuwbouwplannen voor de komende planperiode. Hier past een woord van dank aan allen die daaraan hebben bijgedragen. Het resultaat komt ons goed van pas bij het beheer van het unieke karakter van Bosch en Duin.

Uniek omdat je 's morgens vroeg en 's avonds laat hier de voor Midden-Nederland ongekennde stilte vindt. Alleen het orkest van de vogels die elkaar roepen. Als je je voor de natuur openstelt, dan biedt de natuur je een nieuwe levensdimensie. Door je erin te verdiepen blijf je je verwonderen over de ongekennde mogelijkheden van onze omgeving.

Het is een kwestie van kijken, je blik richten op het wisselend palet van ingetogen groen in de zomer, het bruin-grijs van de winter en op de ontwikkeling van de details.

We kennen allemaal het gezegde "praten met planten en bloemen", waardoor ze beter gaan groeien. Inderdaad zal de zorg voor de natuur altijd positief beantwoord worden. Kijk om u heen en ervaar de grote schoonheid van ons gebied.

Dat is misschien wel een reden dat we hier zijn neergestreken: in de drukte van alledag, kunnen we ons ontspannen. Bent u het vergeten, dan is het nu tijd om er eens goed naar te kijken en het opnieuw te ervaren.

De ongekeerde schoonheid en het unieke karakter dat aanleiding vormt om er extra aandacht voor te vragen. Met dit boek kijken we niet terug in de geschiedenis. We kijken naar wat het nu is en naar hoe het kan (moet?) worden in de toekomst. Een blik door verschillende brillen. Doen we niets en laten we de natuur zijn gang gaan of nemen we passende maatregelen en zoeken we aansluiting bij de ons omringende terreinen. Daarbij is een gezamenlijke aanpak met natuurbeheerorganisaties belangrijk, zonder onze eigen identiteit te verliezen.

Dit boek geeft onze eigen visie op het beheer van ons landschap, het gaat daarmee dwars door alle beleidsstructuren heen. Daardoor ontstaat een unieke visie die hopelijk ons allen attent maakt.

Wij zijn erg blij met de hulp van Prof. Dr. Bert Hennipman en Dr. Frits van Beusekom die op professionele wijze feiten hebben verzameld over ons gebied en suggesties doen om de landschappelijke toekomst veilig te stellen. Bijgestaan door een 'Boekcommissie' die menig uur besteed heeft aan het bespreken van deze punten en het stroomlijnen van de tekst tot een leesbaar boek.

Het was niet mogelijk een dergelijk project uit te voeren zonder de nodige gelden van buitenaf. De financiën van de Vereniging zijn uiteindelijk maar beperkt. De Robeco Groep, Figi Zeist, Boon Makelaardij, Van Anken Knüppe Damstra Advocaten en Notarissen, Bloem Financieel Adviseurs, het VSB-fonds, het Anjer Fonds, het I.P.T.S. en de Landschapscommissie Vereniging Bosch en Duin en Omstreken hebben ons geweldig geholpen. U vindt de meesten terug in een beperkt aantal advertentiepagina's. Zelfs was er een anonieme giff ter ondersteuning van dit 'Zeister buurt-initiatief'. 'Kleine' zelfstandigen uit onze buurtschap stonden garant voor de 'laatste loodjes'. Hartelijk dank aan allemaal.

Het Bestuur van de Belangenvereniging Bosch en Duin en Omstreken verwacht met dit boek leesplezier, inzicht, begrip en een bijdrage te leveren voor het behoud van het karakter van ons waardevolle gebied. Een stukje Nederland, dat zijn weerga niet kent en dat we graag, ook voor onze kinderen en kleinkinderen, beheren op een manier waarop wij allemaal trots kunnen zijn.

Met het Lustrumfeest op 15 augustus 1998 en de videobeelden van onze woonomgeving anno 1998 vieren we vijfenzeventig jaar activiteiten van onze Vereniging en met dit boek een kijkje in de toekomst van onze woonomgeving.

Olav Loeber
Voorzitter

Hoofdstuk 1. INLEIDING. WAAROM DIT BOEK

Zoals de tuin de individualiteit van de bewoner weerspiegelt, zo vormt het bos het gemeenschappelijk draagvlak voor het totaal van bewoning. Weliswaar heeft iedere bewoner zijn eigen stuk bos, maar al die stukken bos zijn deel van het geheel, ze vormen samen het boslandschap dat de ziel is van Bosch en Duin en omstreken. Het eigen bos loopt visueel ongemerkt door in dat van de burenen en omgekeerd. Daardoor overstijgt het ruimtelijk effect voor ieder afzonderlijk ruimschoots het eigen stuk grond. Het privé domein krijgt allure en waarde in de totale context.

Voor wie is dit boek bedoeld?

Dit boek is bedoeld voor de huidige en toekomstige bewoners van Bosch en Duin en omstreken. Zij zijn het, individueel en gezamenlijk, die dit bijzondere gebied bewonen, beheren en onderhouden. Van hun inzet, goede wil en smaak hangt de toekomstige kwaliteit van dit bewoonde landschap in de eerste plaats af. Voldoende is dat niet. Kennis van de natuurlijke draagkracht van dit gebied en van de ontwikkelingen die al of niet sluipend plaats vinden, zijn evenzeer belangrijk voor een ecologisch en economisch verantwoord beheer van dit unieke en prachtige gebied. Een sturing op hoofdlijnen van ruimtelijk beleid en welstandstoezicht is eveneens onmisbaar. Daarom richt dit boek zich ook tot de gemeente Zeist.

Geen gewoon villapark

"De naam zegt reeds, dat 't geen gewoon villapark is, maar een land, dat, hoe ook bebouwd, 't natuurlijk karakter zal blijven behouden. In alles is gestreefd ruimtegevoel te suggereren en de illusie te scheppen, dat er geen burenen zijn noch komen". (Kraal, ca 1935).

"Bosch en Duin is eenvoudig te typeren als villa-bebouwing in een bos. De villa's staan op grote kavels en de tuinen hebben een bossfeer". (Groenstructuurplan Zeist, 1993).

"Het imago van Bosch en Duin als woonstee in het groen werd - en wordt - geëxploiteerd als bijdrage aan een kwalitatief hoogwaardig leefmilieu. Vanuit dit gezichtspunt is het te beschouwen als het kapitaal van de buurt. Het bepaalt mede de waarde van het onroerend goed". (Groenstructuurplan Zeist, 1993).

Trefwoorden die Bosch en Duin typeren: geen gewoon villapark, natuurlijk karakter, ruimtegevoel, grote kavels, bossfeer, woonstee in het groen, en ... kapitaal van de buurt!

Dat Uw woongebied iets bijzonders heeft, viel ook al op in vroeger jaren, toen rust en ruimte vrijwel overal nog volop voorhanden waren. In het verstedelijkte Nederland van 1998 is het welhaast uniek. Die bijzondere natuurkwaliteit is bovendien onbetwist. Erkend door de overheid, bewaakt door de Vereniging en met aandacht en zorg onderhouden door de welgestelde bewoners die zich ervan bewust zijn dat hier de natuurkwaliteit nadrukkelijk gekoppeld is aan de economische waarde.

Kortom, een rooskleurige situatie, zo lijkt het.

Veranderingen

“Dit beeld van Bosch en Duin is echter aan erosie onderhevig. Het aantrekkelijke groene imago heeft ontwikkelingen in gang gezet die ditzelfde imago sterk aantasten. Dit leidt tot een neerwaartse spiraal van verminderde ruimtelijke kwaliteit en een teruggang in sociaal-economisch opzicht. In dit licht bezien, teert Bosch en Duin in op zijn kapitaal”. (Groenstructuurplan Zeist, 1993).

Bosch en Duin is geen museum. Er wordt gewoond en gewerkt en ook de natuur zit niet stil. Er is voortdurend verandering, meestal in kleine stapjes, soms in wat grotere stappen. Men knapt een huis op, men bouwt eens wat bij, men moderniseert een tuin, men knapt eens wat, men plant eens wat. Jonge bomen worden groot, oude bomen sterven af. Bewoners verhuizen, anderen nemen hun plaats in, bezielt met nieuwe dadendrang. Het effect van al die stappen en stapjes is op de korte termijn nauwelijks zichtbaar; Bosch en Duin anno 1998 verschilt niet erg van Bosch en Duin anno 1993. En als men er woont groeit men als het ware met de ontwikkelingen mee. Pas bij een vergelijking op veel langere termijn is de verandering te zien; onthullend is het verschil tussen Bosch en Duin in 1948 (figuur 1) en in 1998 (figuur 2). Natuurlijk, verandering hoeft geen verslechtering te zijn. Maar verandering is ook niet altijd verbetering. De gemeente spreekt van “sterke aantasting van het aantrekkelijke groene imago” en heeft het over een “neerwaartse spiraal”. Dat is nogal wat.

Smaken en spelregels

Smaken verschillen. De een hecht aan een tuin die tot in de puntjes is verzorgd met daaromheen een ordelijk en overzichtelijk bos met keurige rechte bomen. De ander voelt zich meer thuis in een onoverzichtelijke jungle waarin de natuur om zo te zeggen bij de voordeur binnenkomt. Voor de huizen in die tuinen geldt iets dergelijks. En het is natuurlijk de grote charme van het wonen in Bosch en Duin dat U op Uw eigen grond de vrijheid heeft om er naar eigen smaak en inzicht iets moois van te maken. Dat hebben generaties bewoners al zo gedaan en dat heeft in niet geringe mate bijgedragen aan het bijzondere karakter dat thans zo wordt gewaardeerd.

Smaken verschillen en de speelruimte is groot, maar het inrichten, bewonen en onderhouden van een bewoond natuurgebied, in een snel veranderende

wereld, is ook een beetje een kunst. Een kunst die smaak en vakmanschap vereist, met bepaalde kneepjes en spelregels die U in de gaten moet houden, al was het maar om teleurstellingen te voorkomen. En als U een activiteit uitvoert of juist nalaat, is het prettig om het resultaat enigszins te kunnen voorspellen.



fig. 1. Bosch en Duin anno 1938: licht en ruimte, zand en dennen

Trendvolgen of inspelen op het eigen karakter van Bosch en Duin

Nu zijn er groenboeken en -tijdschriften genoeg op de markt. Landelijk wonen, buitenleven en tuinplezier zijn meer dan ooit in trek, dus keus genoeg zou men zeggen. Bovendien staan architecten en hoveniers U graag met raad en daad terzijde. Er is geen gebrek aan organisaties die natuur en groen in hun vaandel voeren.

Waarom dan toch dit boek? Bij alle aanbod van kennis, adviezen en producten kan niettemin worden vastgesteld dat die veelal zijn afgestemd op de doorsnee Nederlandse smaak en op de doorsnee landhuizen uit de make-laarscatalogus. Zelfs natuur begint al de omtrekken van een massaproduct te



fig. 2. Bosch en Duin in 1998: verdichting, verwildering en vergroening

krijgen. Erger nog, tuinieren, en zelfs wonen, zijn geen onschuldige genoegens meer; het zijn groeimarkten geworden. Het publiek heeft geld te besteden. Daarom wordt het moderne groene wonen steeds kapitaal- en arbeidsintensiever. De bedrijfstak mikt bovendien op verandering. Men praat U zelfs al jaarlijks wisselende trends aan. Immers, er moet omzet worden gemaakt!

Laat U niet op het verkeerde been zetten. Bosch en Duin heeft alles al wat elders met veel kosten en doorgaans pover resultaat wordt nagestreefd. Bovendien is het anders. Het is geen natuurgebied en het is ook geen villapark. Het heeft van beide wat en het resultaat mag men gerust uniek noemen. Geen groenboek en geen woontijdschrift houdt daar rekening mee, om van trends maar te zwijgen.

In feite gaat het er alleen maar om te weten wat nu precies het aparte

karakter van dit bewoonde natuurgebied bepaalt en hoe U daarop in kunt spelen. U conformeert zich dan niet aan een voorgebakken woon-, tuin- of natuuropvatting, maar aan de eigen kenmerken van Bosch en Duin. Het resultaat is origineel, het is harmonisch, het heeft stijl en het is nog relatief goedkoop ook.

Wonen met allure

Dit boek gaat in de eerste plaats over bos en tuin, inrichting en onderhoud van het landschap. Maar Bosch en Duin wordt bewoond: de kroon op het werk is het huis, groot of klein, dat de aandacht trekt door originaliteit en individualiteit en zich toch voegt in het geheel, zorgeloos of waardig, speels of ingetogen. Op zulke huizen is het woord allure van toepassing. Een huis in Bosch en Duin behoort aan die maatstaven te voldoen. Er is echter duidelijk een andere tendens bespeurbaar. Sprekend over een "bewoond landschap" kunnen we dan ook niet helemaal voorbij gaan aan stijl, vorm en kleur van de bewoning.

Bewust kiezen voor natuur in een bewoond landschap

De uitspraak uit het Groenstructuurplan van de gemeente Zeist dat het groene imago van Bosch en Duin in een neerwaartse spiraal terecht is gekomen klinkt paradoxaal in een tijd waarin groen wonen nog nooit zo populair was en de vraag ernaar nog voortdurend blijft groeien. Toch is die uitspraak juist. Men kan zelfs de stelling verdedigen dat de groene groeimarkt die neerwaartse spiraal in de hand werkt. We zeiden het al: voor het inrichten, bewonen en onderhouden van een bewoond natuurgebied is, naast smaak, ook vakmanschap nodig, toegesneden op het bijzondere karakter van zo'n gebied. De "groene industrie" voorziet daar helaas niet in.

Met dit boek willen wij U, bewoners van Bosch en Duin, een handje helpen.

In de eerste plaats bij het onderscheiden van de kenmerken die het bijzondere karakter van Uw woongebied bepalen. Hiervoor wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het ontstaan en de ontwikkeling van Bosch en Duin en omstreken. Daarna gaan we in hoofdstuk 3 in op de bijzondere, unieke kenmerken.

In de tweede plaats bij het herkennen van allerlei processen die leiden tot het verzwakken van die kenmerken. Wat verandert er? En wat staat ons te wachten als we op dezelfde weg doorgaan. Hoe kunnen wij desgewenst het beheer bijstellen om de bijzondere kenmerken te handhaven? Onderwerpen die in de hoofdstukken 4 en 5 aan de orde komen.

En in de derde en belangrijkste plaats door het adviseren van maatregelen en het geven van tips die U zelf kunt toepassen. In hoofdstuk 6 gaan we hier op in. Daarmee levert U dan tevens een bijdrage aan de instandhouding van de kwaliteit en de waarde van Bosch en Duin als geheel. Uw keuzevrijheid staat daarbij uiteraard voorop. De keuzes die U maakt hangen af van de maatstaven die U aanlegt. Wij hopen dat U met dit boek in de hand zelf

bewuster kunt kiezen. Wij stellen ons overigens niet vrijblijvend op. Het gaat tenslotte om het behoud, het herstel en de versterking van het bijzondere karakter van Bosch en Duin en omstreken!



VSB FONDS

Hoofdstuk 2. ONTSTAAN EN ONTWIKKELING VAN BOSCH EN DUIN EN OMSTREKEN

Honderd jaar geleden: een woestenij

“Wie zich verdiept in die uitgebreide literatuur, welke de afspiegeling is van een hogere landschappelijke opvatting, dan die, welke de kweekers en tuinbouwkundigen doorgaans huldigen, of wie, wat nog beter is, in vele landen een studie maakt van die grootsche natuurparken, en dergelijke scheppingen, waarheen jaarlijks duizenden en duizenden ter bedevaart opgaan, - die begrijpt, en weet waarom, Bosch en Duin, eens als een huilende wildernis gemeden, slechts door schilders, dichters en dweepers bezocht, waarom dat prachtig, oorspronkelijk duinlandschap, met zijn door de westewind verwrongen dennen, schilderachtig schoon als ceders van den Libanon, waarom, die eens vermaledijde zandwoestijn thans door zooveel tot woonplaats uitverkoren wordt, met voorbijzien van het eigenlijke Zeist. Moge een goede genius, de genius loci, tot in lengte van dagen, waken over Bosch en Duin”. (Silvanus in de Weekbode voor Zeist, Driebergen en Omstreken van 26 februari 1913).

Men kan het zich nauwelijks meer voorstellen, maar inderdaad, nog geen honderd jaar geleden was Bosch en Duin, evenals de wijdere omgeving, een vrijwel onbewoonde woestenij van bos, heide en zandverstuiving. De enige wegen van betekenis waren de Amersfoortseweg en de Soestdijkseweg, en dan was er de in 1863 geopende spoorlijn Utrecht-Amersfoort. Maar pas in 1895 werd aan die spoorlijn de stopplaats “Dolderscheweg” ingesteld. Hier kwam de buurtschap Den Dolder tot ontwikkeling, nadat er in 1902 een zeepfabriek was gevestigd en vanaf 1906 de Willem Arntzhoeve ontstond.

Ontsluiting

De bevordering van de “Dolderscheweg” van stopplaats tot halte met station in 1913, maakte een verdere ontwikkeling van Den Dolder mogelijk. Het in 1918 ontworpen luxueuze villapark tussen de Dolderseweg en de Hertenlaan ging weliswaar niet door, maar wel werden langs deze lanen villa's gebouwd. Den Dolder zelf groeide, vooral na de tweede wereldoorlog, uit tot een “gewoon” dorp, met vooral ten zuiden van de spoorlijn de meer luxe huizen en villa's.

Doorslaggevend voor het ontstaan van Bosch en Duin was de aanleg van het buurtspoor tussen Zeist en Utrecht via De Bilt. In 1901 werd aan de Amersfoortseweg bij Huis ter Heide een station geopend en ja, in 1906 kreeg Bosch en Duin zelfs een eigen station, gelegen aan de Duinweg even voor de splitsing Baarnseweg-Biltseweg.

Trek naar buiten

In die tijd begon de trek naar buiten in ons land een grote vlucht te nemen. Vermogende particulieren, vooral fabrikanten en zakenlieden, stichtten landgoederen en buitenhuizen op de woeste gronden. Ook herstellingsoorden en gezondheidskoloniën rezen als paddestoelen uit de grond. Zij boden rust en frisse lucht in de natuur aan hen die zich een privé buiten niet konden veroorloven.

Projectontwikkelaars speelden - ook toen al! - feilloos op die trend in. Met name de "Maatschappij Bosch en Duin NV tot Exploitatie van Onroerende goederen" te Amsterdam heeft de basis gelegd voor het overgrote deel van het huidige Bosch en Duin. Het wegenpatroon en de kavelgrootte stammen in hoofdzaak van het ontwerp dat door deze maatschappij rond 1910 werd gerealiseerd.

In dezelfde periode, rond 1905, werd de overplaats van het buiten Zandbergen in Huis ter Heide, verkaveld en bebouwd: het villapark Overplaats Zandbergen is, meer dan het eigenlijke Bosch en Duin, een echt villapark met een relatief hoge bebouwingsdichtheid.

Het mooie bouwen

Hoe men over al dat bouwen in de natuur ook denken mag, een feit is dat de toenmalige bouwspeculanten, architecten en bewoners iets magnifiek hebben gemaakt. De onderneming die de Hertenaan liet bebouwen had zelfs een architect-adviseur in dienst

"... wiens voornaamste werk is te zorgen dat 't natuurschoon wordt behouden en overeenkomstig met bestemming en omgeving gebouwd wordt" (Gids Zeist en de Stichtse Lustwarande, 1935).

Aldus ontstond niet alleen een unieke woonomgeving, maar ook de afzonderlijke villa's en andere gebouwen, hoe verschillend onderling ook, waren vaak van een hoge architectonische kwaliteit en pasten goed in het landschap. Dat Bosch en Duin niet alleen bijzonder is als woonlandschap, maar ook veel belangrijke bouwkundige waarden herbergt, blijkt overduidelijk uit een vrij recente inventarisatie (Blijdenstein, 1984), waaraan wij veel van het bovenstaande hebben ontleend. Ook verwijzen wij graag naar het Lustrumboek van de Vereniging uit 1993.

Bosch en Duin ... een droom!

In het boekje: "Den Dolder Vooruit", uitgegeven door de Vereniging in 1933, stond een artikel met het opschrift: "Den Dolder een droom!". Dit artikel begint als volgt:

"Het klinkt overdreven, maar Den Dolder [hieronder valt ook Bosch en Duin en omstreken - FvB] is een plaats zonder nadeelen en eigenlijk 't Paradijs van Nederland. Het heeft alle voordelen van een buitenplaats en bovendien alle voordeelen van een groote stad. Midden in de onge-repte natuur, bosschen, hei, wandelen, zwemmen, zonder van de bui-

tenwereld afgesloten te zijnDe schitterende natuur, de rustige uitgestrektheid, de snelle verbinding met Amersfoort en Utrecht, de vlugge postbestelling Dit klinkt als een droom. Maar het is de zoete werkelijkheid. Kom naar Den Dolder en overtuig U zelf."

Toename van bebouwing

Rond 1950 was Bosch en Duin in zekere zin volgroeid en volmaakt. Maar die paradijselijke toestand kon natuurlijk niet voortduren. De naoorlogse welvaarts-groei en verstedelijking heffen hun tol.

De eerste grote aanslag op het gebied doet zich al voor in 1960, Woningnood en sociaal nivelleringsbeleid brengen de gemeente Zeist ertoe een plan te lanceren voor de bouw van 3000(!) woningen in Bosch en Duin, te realiseren in hoogbouw en eengezinswoningen. Mede dankzij krachtig verzet van de bewoners onder aanvoering van het Bestuur van de Vereniging Bosch en Duin en Omstreken wordt dit plan, ook in afgezwakte vorm, tenslotte vrijgesteld. Een minder desastreus project volgt rond 1970: de bouw van 165 eengezinswoningen op de Ravenhorst, een bosje van negen hectaren. Een lawine van bezwaarschriften doet ook dit plan sneuvelen. Met de grote bouwprojecten is het dan gedaan. Maar het kleinere bouwen gaat gestaag door. Het "Dobbelmandorp" nabij De Wijngaard, nog pas onlangs gerealiseerd, is niet goed ingepast in de sfeer die de omgeving uitstraalt. Dat geldt evenzeer voor veel losse nieuwbouw die her en der werd en wordt tussengevoegd.

Eigendomssituatie

De eigendomssituatie is als volgt:

Grote particuliere kavels 15 %

Kleinere particuliere kavels 45 %

Maatschappelijke instellingen 5 %

Utrechts Landschap 20 %

Diversen 5 %

Openbaar (Infrastructuur) 10 %

(Bron: Landschapscommissie)

Snelverkeer

Ook het snelverkeer laat Bosch en Duin niet onberoerd. Het landelijke buurtspoortje, eens de levensader van het gebied, bestaat alleen nog op oude ansichten. Het tracé heeft nu een functie als wandelweg, fiets- en ruitpad. De heerschappij is nu aan de auto. Met de veelbezongen rust is het meer en meer gedaan. Diverse lanen zijn drukke en gevaarlijke sluiptwegen geworden. Snelwegen als de Amersfoortseweg en de Dolderseweg, omklemmen en doorsnijden het gebied en versnipperen de natuur en het landschap.

Corridorfunctie

De fragmentering en versnippering van het landschap door de aanleg van wegen belemmert de corridorfunctie die dit gebied vervult voor de fauna

waarvan de reeën wel het meest populaire voorbeeld zijn. (Publikatiebulletin van de Landschapscommissie nr. 25). Daar komt bij dat ingrepen van de bewoners, bijvoorbeeld bij de aanleg van tuinen, het aanbrengen van erfafscheidingen, van invloed zijn op de kwaliteit en de bereikbaarheid van het woon- en leefgebied van veel dieren. Het wordt wetenschappers de laatste tijd duidelijker hoe ook ogenschijnlijk eenvoudige ingrepen kunnen resulteren in het ontstaan van onoverbrugbare barrières voor tal van organismen. Met als voorspelbaar resultaat isolement en daaraan gekoppeld genetisch kwaliteitsverlies resulterend in verzwakking en lokaal uitsterven.

Verwildering

En bos en duin, eens de trots van Bosch en Duin? Ook daar staat de tijd niet stil. Het bos is er nog, de duinen zijn er nog. Maar het bos is veelal verwaarloosd. Het verwildert tot een groene massa die de duinen gaandeweg aan het oog onttrekt. Veel fraaie dennen sterven daardoor af. Waar ziet men nog open zand of een plukje heide? Het zand is bedolven en de heide verstikt door de stapeling van dikke lagen zure humus, product van de voortgaande luchtverontreiniging.

Paradise lost?

De ontwikkeling van Bosch en Duin staat dus niet stil. Daar valt niet aan te ontkomen. Maar die ontwikkeling gaat onmiskenbaar in een richting van voortgaand kwaliteitsverlies. Een betere sturing is hard nodig. Zo niet, dan is Bosch en Duin straks een legende, een alledaags gebied met een achterhaald imago.

Hoofdstuk 3. WAT MAAKT BOSCH EN DUIN BIJZONDER?

Wezenlijke kenmerken

Bosch en Duin ontleent zijn typische karakter en bijzondere waarde aan een aantal wezenlijke kenmerken. Deze vormen als het ware de ruggegraat van het gebied. Wanneer die kenmerken verzwakken gaat de kwaliteit achteruit. Omgekeerd, leidt de versterking ervan tot kwaliteitsverbetering.

De wezenlijke kenmerken van Bosch en Duin zijn:

Ruimtegebruik (zie hoofdstuk 3):

Boslandschap met lanenstructuur. Overwegend zeer verspreide bebouwing van karaktervolle deels monumentale villa's gelegen op grote kavels.

Bodem (zie hoofdstuk 3):

Zandig, voedselarm, deels vlak, deels met zeer sterk reliëf.

Tuinen (zie hoofdstuk 3):

Meest met bostuinkarakter, nog veelal visueel open (zwak afgebakend) naar de omgeving.

Bossen (zie hoofdstuk 3):

Transparant en licht, min of meer natuurlijk: vliegdennenbos in het dungebied, eikenbos in het heidegebied.

Ruimtegebruik

Extensief en open

Voor een vol land als Nederland, waar niets onbenut blijft, is het ruimtegebruik in Bosch en Duin buitengewoon extensief. De villabebouwing is langs lanen gegroepeerd, maar de lanenstructuur is grofmazig en de bebouwing ligt meestal op ruime afstand van de weg en van de buurhuizen. Typisch is daardoor de geïsoleerde ligging van de meeste villa's, als het ware midden in de natuur. De afstand tot naburige huizen is vaak zo groot dat men die niet of nauwelijks ziet; de bewoners hebben weinig behoefte om hun territoria visueel af te schermen. De siertuin rond het huis gaat als bostuin vanzelf over in de omringende natuur; soms is er zelfs nauwelijks een siertuin.

In een normale villawijk is het oorspronkelijke landschap vervangen door een aaneenschakeling van woonkavels, elk met zijn eigen besloten karakter, niet deelnemend aan de omgeving. In Bosch en Duin liggen de meeste woonkavels min of meer verspreid in het oorspronkelijke landschap waarmee ze in een open relatie staan. Nogal wat kavels zijn onbebouwd gebleven en bovendien is er een tiental verspreide grote kernen natuurgebied aanwezig, voor het merendeel in eigendom of beheer van Het Utrechts Landschap.

Bosch en Duin in een notendop

Bosch en Duin: een bewoond landschap:

Homogeen natuurlijk landschap bepaalt het aspect; huizen en tuinen vormen daarin relatief kleine enclaves.

Woonkavels geïsoleerd, open en zwak afgebakend naar de omgeving. Begroeiing (bosopslag) natuurlijk, overwegend transparant.

Ter vergelijking:

Bilthoven-Noord: een landschappelijke woonwijk:

Het oorspronkelijke natuurlijke landschap is vrijwel geheel ingevuld met huizen en tuinen; deze bepalen het aspect.

Woonkavels grotendeels aaneengeschaald, scherp afgebakend van de omgeving en in zichzelf besloten

Begroeiing (parktuinen) kunstmatig, overwegend compact en visueel afschermend.

Afwijkende delen

Enkele delen hebben een meer afwijkend karakter. Het villapark Overplaats Zandbergen (Huis ter Heide) en het dorp Den Dolder bezuiden de spoorlijn, met aansluitend de omgeving van de Bremlaan, en meer recentelijk Sparrenlaan, Douglaslaan en Ariënhof, hebben een grotere dichtheid van bebouwing. Daarbij neemt Zandbergen een geheel eigen plaats in. De bebouwing is hier gesitueerd binnen de lanenstructuur van de historische parkaanleg van de gelijknamige buitenplaats. Het meest waardevolle deel, thans Blookerpark geheten, bleef onbebouwd en is tegenwoordig openbaar landschapspark. Het heeft een belangrijke monumentale waarde (Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 24).

Bodem

Arme zandgronden

Wie iets van de natuur in zijn woongebied wil begrijpen, moet beginnen bij de bodem: hoe is die ontstaan en wat zijn haar eigenschappen?

Bosch en Duin is gelegen op de westelijke uitloper van de Utrechtse Heuvelrug. Het helt enigszins af naar het westen (2,5 meter per kilometer). Het ligt op de overgang van grove glaciële zanden (oost- en zuidzijde) en verstoven fijne dekzanden (noord- en westzijde en het midden).

Zowel de grove als de fijne zanden zijn van nature arm aan voedingsstoffen en mineralen. Bovendien zijn ze droog, mede omdat het grondwaterpeil diep ligt. De natuurlijke vegetatie op zulke bodems, Berken-Eikenbos, is kwetsbaar. Al vanaf de praehistorische tijd heeft de mens deze vegetatie geëxploiteerd en tenslotte vernietigd: gekapt, beweid, gebrand en geplagd. Uitputting en erosie van de bodem waren het gevolg. De fijnere zanden raakten in verstoving en de niet-stuifgevoelige grove zanden raakten met heide begroeid. Tot ver in de vorige eeuw was dit de situatie. Een onvrucht-

bare woestijn, waar de mens weinig meer te zoeken had en dat was de realiteit op een groot deel van de Utrechtse Heuvelrug. Maar sinds een honderdvijftig jaar heeft de mens het tegen-offensief ingezet. De woeste gronden werden bebost en ontgonnen en in cultuur gebracht mede dankzij de uitvinding van de kunstmest. Ironisch genoeg is datgene wat tot voor kort werd verfoeid, heide en zandverstoving, nu zo schaars dat het in ons land als natuur- en recreatiegebied een hoge waardering geniet en vrijwel geheel wordt beschermd.

Gebiedsbegrenzing

De "buurt" Bosch en Duin maakt deel uit van de gemeente Zeist. Zij wordt aan de zuidzijde begrensd door de Amersfoortseweg, in het westen door het natuurgebied De Pan en de grens van de gemeente De Bilt, in het noorden door de spoorlijn Utrecht-Amersfoort en in het oosten door de grens van de vliegbasis Soesterberg en van het natuurgebied Beukbergen (figuur 3). Behalve Bosch en Duin in engere zin omvat het dus ook Den Dolder ten zuiden van het spoor en een stuk van Huis ter Heide, de Overplaats Zandbergen. De oppervlakte beslaat ± 450 hectare.

Deelgebieden

Aan de hand van de bodemsituatie zijn twee duidelijk verschillende gebieden te onderscheiden (figuur 3):

Duingebied

Het gebied van de fijne zanden, het voormalige duingebied: het eigenlijke Bosch en Duin. Dit heeft een zeer sterk reliëf, ontstaan door zandverstoving. Stuifduinen tot 8 meter hoog bepalen het beeld. De bodem is zeer arm.

Heidegebied

Het gebied van de grove zanden, het voormalige heidegebied: dit omvat in hoofdzaak de deelgebieden Huis ter Heide en Herttenlaan. Het is vrij vlak. De bodem is minder arm dan die in het duingebied.

Ondanks het feit dat in Bosch en Duin het zand niet meer stuift en er nauwelijks nog heide te vinden is, zijn de beide deelgebieden afzonderlijk nog steeds goed herkenbaar.

Tuinen

Cultuur en natuur

Wonen in Bosch en Duin is wonen in de natuur. Maar iedere woonstee vormt een stukje cultuur in die natuur. Rond vrijwel ieder huis ligt een tuin, aangelegd en beplant met siergewassen. Culturele begroeiing die de tegenhanger vormt van de overwegend natuurlijke begroeiing, het bos, op wat grotere afstand van het huis. Cultuur en natuur, tuin en bos, verschillend en toch nauw met elkaar verbonden, een wezenlijk kenmerk van Bosch en Duin.

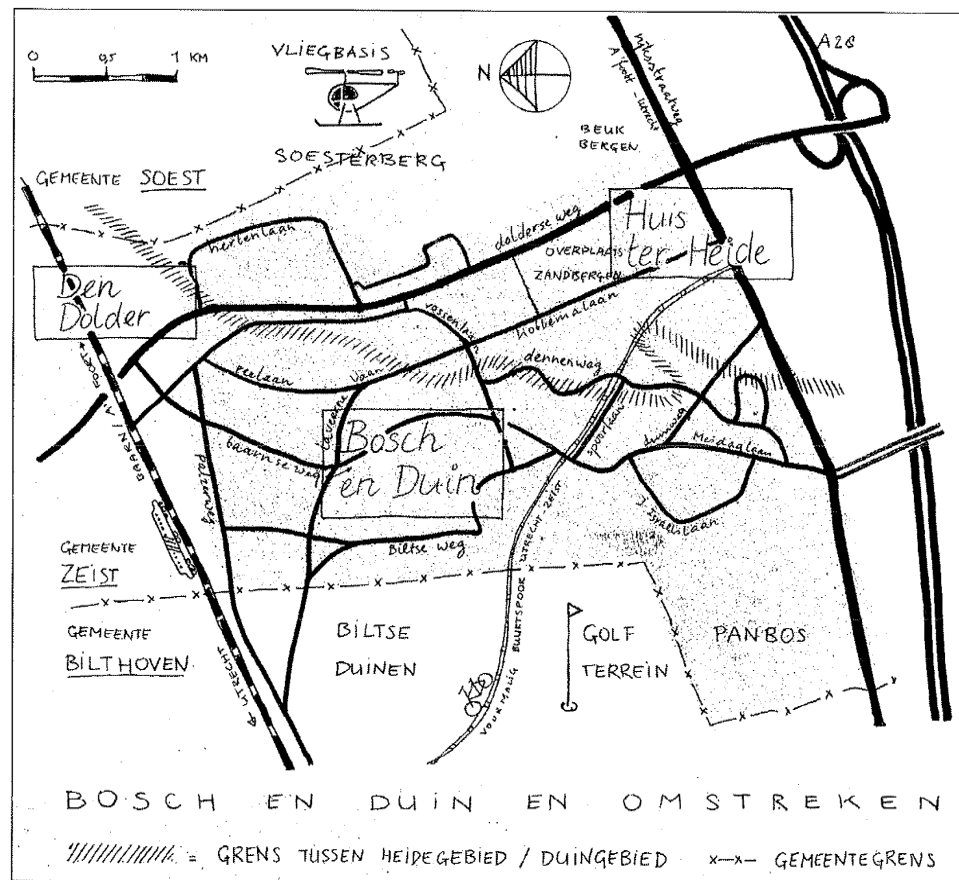


fig. 3. Overzichtkaart Bosch en Duin en Omstreken

Bostuin

De karakteristieke tuin in Bosch en Duin is een bostuin, min of meer landschappelijk ingericht. Deze gaat soepel over in het bos, geleidelijk of meer abrupt, maar altijd open en zonder visuele blokkades. Evenals op een goed aangelegd landgoed vormt het boslandschap zowel decor als voortzetting van de tuin. Er is contrast maar geen tegenstelling, waardoor het ruimtelijk effect wordt vergroot. Dit tuintype vormt één van de belangrijkste kenmerken van Bosch en Duin. Het behoud ervan is essentieel.

Individualiteit

De eigenlijke siertuin, gelegen rond het huis, bestaat in de regel een relatief klein gedeelte van het totale tuinoppervlak. In de siertuinen, zoals in de huizen, weerspiegelt zich de individualiteit van de bewoners. De een prefereert een goed onderhouden gazon met perfecte bloemenborders, de ander een natuurlijke heidetuin met bloeiende brem. Sommigen leven zich uit in een compositie van Dwergconiferen, Azalea's en Rhododendrons, anderen zijn gelukkig in hun romantische wilde-plantentuin. Veel is mogelijk, als er maar

een open, harmonisch verband is met de bostuin en het boslandschap. Dat bepaalt de sfeer van het bewoonde landschap.

Tuin en bodem

Van nature legt de bodem in Bosch en Duin aanzienlijke beperkingen op aan de tuinwensen van de bewoners. Die beperkingen kunnen tegenwoordig met inzet van veel ondersteunende middelen worden doorbroken. Toch levert dat niet de beste tuinen op. Er zijn schitterende voorbeelden te vinden van stijlvolle siertuinen met een sober karakter die juist door een terughoudend gebruik van ondersteunende middelen uitstekend passen in de landschappelijke omgeving.

Bossen

Boslandschap

Zoals de tuin de individualiteit van de bewoner weerspiegelt, zo vormt het bos het gemeenschappelijk draagvlak voor het totaal van bewoning. Weliswaar heeft iedere bewoner zijn eigen stuk bos, maar al die stukken bos zijn deel van het geheel, ze vormen samen het boslandschap dat de ziel is van Bosch en Duin en Omstreken. Dat was vanouds al het geval en bij een goed beheer blijft dat ook in stand. Het eigen bos loopt visueel ongemerkt door in dat van de buren en omgekeerd. Daardoor overstijgt het ruimtelijk effect voor ieder afzonderlijk ruimschoots het eigen stuk grond. Het privé domein krijgt allure en waarde in de totale context.

Ook al vormt het boslandschap één geheel, uniform is het niet. Er zijn diverse bostypen te onderscheiden die onderling sterk kunnen verschillen. Ten dele is dat afhankelijk van het deelgebied; het bos in het heidegebied is anders dan dat in het duingebied. Maar ook binnen die deelgebieden zijn er verschillen.

Bostypen

De bosbegroeiing laat zich onderscheiden in vier typen:

In het duingebied:

Natuurlijk vliegdennenbos en enige dennenaanplant, in de vorige eeuw ontstaan. Zie figuur 4.

In het heidegebied:

Eikenbos, bosaanplant met vooral Zomereik stammend uit de tweede helft van de vorige eeuw. Zie figuur 5.

In het duingebied en in mindere mate in het heidegebied:

Gemengd exotenbos met zowel inheemse bomen en struiken als veel agressive uitheemse soorten. Dit bostype is vooral na de oorlog ontstaan door degradatie van de beide vorige bostypen. Zie figuur 6.

In het heidegebied en in het duingebied:

Monocultuurbos bestaande uit slechts één of enkele boomsoorten, eveneens van relatief jonge leeftijd, ontstaan door bosbouwkundige aanplant of door verwaarlozing van het gemengd exotenbos. Zie figuur 7.

Het eikenbos en het vliegdennenbos zijn de voor Bosch en Duin karakteristieke, van nature thuishorende bostypen; hun voorkomen behoort tot de wezenlijke kenmerken.

Het gemengd exotenbos en het monocultuurbos zijn vervangende typen, met een overwegend kunstmatig karakter. Zij breiden zich uit ten koste van het eikenbos en vooral het vliegdennenbos.



fig. 4. Vliegdennenbos

Vliegdennenbos

Zoals we zagen was het duingebied tot ver in de vorige eeuw een open, schaars begroeide zandverstuiving. Plaatselijk groeide enig kreupelhout van Eik en trof men er, solitair of in groepjes, verspreide exemplaren aan van de Grove den. Deze bomen zien er heel anders uit dan de dennen die we kennen uit het gesloten bos. Omdat ze vrij stonden in een open omgeving, konden ze zich sterk in de breedte ontwikkelen en min of meer grillige vormen aannemen. Deze z.g. vliegdennen zaaiden zich uit, zodat de zandverstuiving geleidelijk dichtgroeide en veranderde in een nog altijd vrij open en licht dennenbos, met bomen van verschillende leeftijden. Vooral de oudere vliegdennen zijn vaak bijzonder fraai van vorm; men vindt in Bosch en Duin exemplaren van monumentale allure. Het vliegdennenbos is transparant en licht, met een afwisseling tussen dichte en meer open plekken, deels stukjes heide. De bodem was oorspronkelijk karig begroeid, met in hoofdzaak mossen en korstmossen. Het was rijk aan paddestoelen, o.a. cantharellen.

De Grove den is een z.g. pioniersoort die in staat is gronden te koloniseren waar andere boomsoorten niet kunnen overleven, met name zeer droge situaties met grote temperatuurwisselingen. Is het dennenbos eenmaal gevestigd, dan bereidt het de weg voor het Berken-Eikenbos, het oorspronkelijke bostype in Bosch en Duin. Er komt wat schaduw en beschutting, de bodem wordt wat humeuzer, het microklimaat iets vochtiger. De overgang (successie) naar dit eikenbos type is een natuurlijk proces dat slechts langzaam verloopt. Het dennenbos kan in principe langdurig standhouden.

Vliegdennenbos was vroeger op de zandgronden vrij algemeen. Als gevolg van spontaan dichtgroeien en door bosbouwkundige maatregelen is het thans, ook op de Utrechtse Heuvelrug, zeldzaam en vrijwel beperkt tot natuurreservaten (bijvoorbeeld de Pan en de Biltse Duinen). Het heeft een belangrijke natuurwaarde.

Eikenbos

In tegenstelling tot het zeer onvruchtbare duingebied bood het heidegebied mogelijkheden voor rendabele houtteelt. Men plantte er vooral Zomereiken aan. Het daaruit resulterende eikenbos vertoont nog veel kenmerken van een productiebos, vooral gelijkjarigheid en dichte stand van de bomen. Plaatselijk zijn ook andere soorten aangeplant of spontaan opgeslagen, zoals Beuk, Berk, Den en Douglasspar. Van nature heeft het eikenbos een zwak ontwikkelde struiklaag. Ook de kruidlaag is vrij soortenarm. Het is daarentegen rijk aan mossen en paddestoelen.

Ook al is het eikenbos aangeplant en is het in aanleg een monocultuur, het sluit toch nauw aan bij de bostypen die zich uiteindelijk spontaan op de heidegronden zouden hebben ontwikkeld, namelijk het Berken-Zomereikenbos en deels ook het Beuken-Wintereikenbos. Voor deze bostypen gebruiken wij in het vervolg gemakshalve de naam eikenbos.

Het eikenbos neemt een aparte plaats in. Het is een vrij licht en enigszins open bos. Dit bostype was vroeger op de zandgronden niet zeldzaam, maar is erg achteruitgegaan door kap en aanplant van sneller producerend naaldhout, vooral Grove den en Douglasspar. Het eikenbos heeft een belangrijke natuurwaarde. Het komt tegenwoordig vooral nog voor in natuurreservaten.



fig. 5. Eikenbos

Gemengde exotenbos

We hebben gezien dat het vliegdennenbos en het eikenbos als de authentieke bostypen zijn te beschouwen. Zoals in hoofdstuk 4 wordt toegelicht degraderen deze typen in een snel tempo door een combinatie van factoren: aanplant en verwildering van exoten, luchtverontreiniging en gebrek aan onderhoud. Het bostype dat aldus ontstaat noemen we gemengd exotenbos. Het bestaat naast de oorspronkelijk aanwezige soorten uit vaak agressieve uitheemse bomen en struiken zoals de hierboven reeds genoemde Amerikaanse eik, de Amerikaanse vogelkers, diverse naaldbomen, naast inheemse vertegenwoordigers zoals de Gewone esdoorn, en vooral de Wilde lijsterbes. Het overheerst in het duingebied en komt plaatselijk ook voor in het heidegebied. Dit bos is niet in evenwicht; het degradeert uiteindelijk tot een monocultuurbos. Zie ook hoofdstuk 4, p. 41. Die aftakeling is goed te voorkomen indien men de agressieve soorten "kort" houdt en de kwetsbare inheemse soorten goed beschermt. In dat geval kan het gemengd exotenbos er heel aantrekkelijk uitzien en een redelijk gevarieerde flora en fauna her-

bergen. Door het ruime assortiment aan boomsoorten oogt het bos in dat geval parkachtiger en afwisselender dan het vliegdennenbos en het eikenbos. De kwaliteit van dit type bos met zijn verscheidenheid aan flora en fauna staat of valt met deskundig onderhoud. Helaas schort het daaraan vaak. Het gemengd exotenbos is tegenwoordig algemeen op de zandgronden en breidt zich voortdurend uit ten koste van het meer natuurlijke bos. De degradatie is bijna overal waarneembaar. Daardoor wordt de natuurwaarde steeds minder en tendeert het naar het volgende type, het monocultuurbos.



fig. 6. Gemengd exotenbos

Monocultuurbos

Monocultuurbos ontstaat ofwel door verwaarlozing van gemengd exotenbos ofwel, vooral in de bosbouw, door aanplant. Het komt plaatselijk voor in het gehele gebied. Karakteristiek is de dominantie van één boomsoort, soms in

menging met een tweede, en de dichte stand en gelijke leeftijd van de bomen. Dit zijn meestal Amerikaanse eik, Douglasspar, Larix en Fijnspar, maar ook inheemse soorten als Grove den en Beuk. Dikwijls is er een struiklaag, maar bij dichte stand van Beuken en Sparren kan deze ook ontbreken. Flora en fauna zijn vrijwel altijd arm. Landschappelijk en esthetisch is het monocultuurbos weinig aantrekkelijk. De natuurwaarde is zeer gering, ongeacht de dominante boomsoort. Het komt op de zandgronden algemeen voor.



fig. 7. Monocultuurbos (Amerikaanse eik met Vogelkers)

Hoofdstuk 4. WAT VERANDERD ER IN BOSCH EN DUIN?

Kwaliteitsverlies: abrupt en sluipend

In het vorige hoofdstuk hebben we U in grote trekken laten zien welke eigenschappen het bijzondere karakter van Bosch en Duin bepalen. De meeste van die eigenschappen zijn gemakkelijk te beïnvloeden, vooral in negatieve zin. Ze zijn kwetsbaar, ook al omdat de aantasting ervan zich meestal geleidelijk of in kleine stapjes voltrekt. Een abrupte, grove ingreep, bijvoorbeeld een kaalkap of een bouwproject, is voor iedereen direct waarneembaar. Ze leidt tot een schokeffect. Men ziet het verschil, er is verontwaardiging, er wordt geprotesteerd. Geleidelijke aantasting wordt nauwelijks of in het geheel niet opgemerkt en maakt geen of weinig emoties los. Toch kan het effect op langere termijn net zo ernstig zijn als dat van een eenmalige grote ingreep. De meeste veranderingen in Bosch en Duin hebben dit procesmatige, onopvallende karakter, vaak aangeduid als sluipend kwaliteitsverlies. Het herkennen ervan vraagt aandacht en kennis van zaken. Het beheersen ervan is bijzonder moeilijk. Meestal laat men zulke ontwikkelingen maar liever op hun beloop ...

Toch hebt U er als bewoners allemaal mee te maken. Daarom zullen we wat uitgebreider stilstaan bij sluipend kwaliteitsverlies, zonder overigens de abrupte aantastingen over het hoofd te zien.

Ruimtegebruik

Verstedelijking

Wonen in een boslandschap. Fictie of realiteit? Ook Bosch en Duin blijft niet onberoerd door een aantal ontwikkelingen die men pleegt samen te vatten onder de term verstedelijking: wegeaanleg, voortgaande bebouwing, vestiging van bedrijven. Het ligt ingeklemd tussen de agglomeraties van Zeist en De Bilt, en het bepaald niet fraai gestoffeerde vliegveld. Alleen aan de westzijde gaat het nog over in natuurgebied. Het exclusieve karakter staat onder druk. Op de lange termijn gezien, zijn de randvoorwaarden voor het behoud ervan niet gunstig. Het streven naar dit behoud heeft alleen kans van slagen bij een voortdurende waakzaamheid van de bewoners en een krachtig en consequent beleid van de gemeente Zeist.

Ontsluiting

De centrale ligging en de goede verbindingen van Bosch en Duin met Utrecht en Amersfoort zijn prettig voor de forens, maar er wordt een hoge prijs voor betaald. De ooit aantrekkelijke Rijksstraatweg naar Amersfoort heeft zich ontwikkeld tot een druk bereden autoweg. De zuidflank van Bosch en Duin en Zandbergen liggen volledig open naar deze weg en hebben daardoor veel van hun charme verloren. Het monumentale kerkje bij het Blookerpark ligt welhaast bizar te kijk.

Niet minder ernstig is de situatie op de Dolderseweg: de ontwikkeling naar een volwaardige snelweg is onmiskenbaar. Dit verhindert overigens niet dat de parallel aan de Dolderseweg lopende Biltseweg, die door het hart van Bosch en Duin voert, een drukke sluiptweg is geworden waar vaak met hoge snelheid wordt gereden. Ook de meeste andere lanen hebben een druk verkeer dat nauwelijks wordt gehinderd door enige snelheidsbeperking. De vroegere rust staat in toenemende mate onder druk.

Verkaveling en bebouwing

De grond in Bosch en Duin is duur. De woonkavels zijn naar Nederlandse maatstaven groot. Voor de eigenaar kan het maar al te verleidelijk zijn een stuk terrein als bouwgrond te verkopen. Na verzilvering hiervan blijft er immers nog heel wat over. Op die manier is er in Bosch en Duin al heel wat bij- en tussengebouwd. Onnodig te zeggen dat dit op den duur ten koste gaat van het unieke karakter.

De problematiek is overigens ook niet eenvoudig. Immers, hier botst het algemene belang van de buurt met het korte-termijnbelang van individuele bewoners. Een proces als dit is alleen in de hand te houden wanneer de overheid grenzen stelt. En dat is weer moeilijk als er geen draagvlak bij de bewoners is. Het bestemmingsplan Bosch en Duin en omstreken (1996) geeft nog een vijftiental locaties voor woningbouw aan. Verdere nieuwbouw is niet toegestaan. Maar zo'n plan is er niet voor de eeuwigheid; het wordt periodiek herzien. En tussentijds kan men afwijken met gebruikmaking van Artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

Het nog niet zo lang geleden aan de Hertenaan gestichte bedrijvenpark Elandlaan is een ernstige misser. Het versterkt het isolement van deze buurt die door de drukke en ruim bemeten Dolderseweg is afgesneden van de rest van Bosch en Duin. Bovendien ontstaat een industrieel bruggehoofd. Uitbreiding ten koste van het aangrenzende bosgebied ligt voor de hand. Dat moet echter worden voorkomen. Gelukkig heeft het gebied inmiddels de bestemming "bos" gekregen. Daarmee zijn mogelijkheden geschapen om dit gebied definitief als bosgebied te behouden. Er ligt bij de gemeente een voorstel om het gebied over te dragen aan Het Utrechts Landschap.

Architectuur

Is de toename van de bebouwingsdichtheid als zodanig een bedreiging van het karakter van Bosch en Duin, niet minder belangrijk is het uiterlijk van het gebouwde. Eén enkel storend pand kan een sterk negatieve uitstraling hebben op de directe omgeving. Als er dan toch bijgebouwd wordt dan is de kwaliteit van de architectuur van doorslaggevend belang. Natuurlijk wil een ieder met zijn nieuwe huis voor de dag kunnen komen; de vroegere bouwers wilden dat ook en daar is geen enkel bezwaar tegen. Het gaat om het vinden van een individualiteit die zich toch voegt in het geheel. Zijn wij nostalgisch als wij opmerken dat vroegere generaties architecten daar meesters in waren?

Zulk meesterschap lijkt vandaag de dag maar al te vaak afwezig. Recentelijk verzezen nieuwbouw met verblindend witte standaardlandhuizen van

Amerikaanse snit is geen architectonische verrijking. De bewoners kan dit niet verweten worden, want het gaat hier om een totaalproject onder gemeentelijk toezicht. De schade blijft overigens beperkt tot een enkele enclave. Het is te hopen dat het tussenbouwen van dergelijke "anti-architectuur" zich in de komende jaren niet gaat doorzetten. Hier ligt een specifieke verantwoordelijkheid bij het gemeentelijke welstandstoezicht.

De kleurstelling van een huis is voor de kwaliteit van de directe omgeving ook van belang. Je kunt overigens van mening verschillen of sommige modekleuren wel voldoende harmoniëren met het palet van subtiele kleurtinten zo eigen aan het landschap.

Bodem en reliëf

Vermesting en verzuring

De mogelijkheden en de beperkingen voor de plantengroei hangen direct samen met de eigenschappen van de bodem (Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 5). De processen die zich in de bodem afspelen zijn ingewikkeld. Nog gecompliceerder wordt het wanneer we willen begrijpen wat de desastreuze gevolgen zijn van de veranderingen in de bodem door luchtverontreiniging: vermisting en verzuring. Wij zouden U deze in letterlijke zin diepgravende materie liever willen besparen. We kunnen er echter niet helemaal omheen als we U enig inzicht willen geven in wat inmiddels in de bodem van Uw terrein veranderd is en hoe U daarmee om kunt gaan.

Vooropgesteld, als bewoner van Bosch en Duin kunt U veel onaangename zaken buiten de deur houden, maar tegenover de luchtverontreiniging staat U machteloos. Ongevraagd krijgt U, jaar in jaar uit, een flinke dosis verzurende en vermestende stoffen in Uw tuin en bos, afkomstig van landbouw, verkeer en industrie. U ziet er niets van en U merkt het zelfs niet eens als U niet weet waarop U moet letten. Toch hebt U, zonder het te weten of te beseffen, voortdurend met de gevolgen ervan te maken. De groene aanslag op Uw terras, de hinderlijke mosgroei in Uw gazon, Uw vijver die het niet wil "doen", het wordt allemaal door luchtverontreiniging veroorzaakt. En dan praten we nog niet over Uw bos, waarover straks meer. Voor wie zich uitvoeriger wil informeren over de problematiek van vermisting en verzuring verwijzen we naar Roos en Vintges (1991).

In het kader van dit boek beperken we ons tot de effecten van luchtverontreiniging op bos en natuur. Die effecten voltrekken zich in hoofdzaak indirect, via de bodem. Voor een goed begrip van de effecten op de bodem maken we onderscheid tussen de organische laag en de minerale bodem. De organische laag bestaat uit min of meer verteerd organisch materiaal dat afkomstig is van afgestorven plantenresten. Daaronder vindt men de eigenlijke zandbodem: de minerale bodem.

De organische laag

In de meeste bossen valt het direct op dat men, anders dan in een tuin, vrij-

wel nergens de eigenlijke bodem ziet. Deze is bedekt door een laag dood plantenmateriaal, vooral blad. Dit noemt men de strooisellaag. Deze laag is in gezonde bodems niet dik. Zij wordt namelijk van onderaf afgebroken (verteerd) door een ingewikkelde samenleving van zeer kleine dieren, schimmels en bacteriën. Dit afbraakproces resulteert in de welbekende humus, zeer fijn zwartbruin materiaal, dat U onder de strooisellaag aantreft. Strooisel en humus vormen samen de organische laag.

In de meeste gevallen is de humus min of meer vermengd met de toplaag van de minerale bodem. Humus is voor de plantengroei van groot belang, als voedingsstof en vanwege zijn vochthoudende eigenschappen.

Aantasting Eiken

De bodem van Bosch en Duin is niet meer zo gezond als we wel zouden willen. Vooral luchtverontreiniging is daarvan de oorzaak. Dat heeft ingrijpende effecten op de natuur. Zo zal het U vast zijn opgevallen dat de Eiken in het vroege voorjaar soms massaal worden aangetast door insecten, vooral de Eikenbladroller. Vaak wordt vrijwel al het jonge loof weggevreten en staan de bomen er in de mooiste tijd van het jaar "winters" bij, terwijl er een gestage regen van uitwerpseilen van de rupsen op U neer komt. Dit verschijnsel heeft te maken met stikstofdepositie. Het eiwitgehalte in het eikenloof is daardoor abnormaal hoog en dit is gunstig voor sommige plaaginsecten. De plaageffecten worden aldus veel ernstiger dan vroeger het geval was en treden bovendien aanzienlijk frequenter op (zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 28).

Van origine zijn de bodems in Bosch en Duin slechts zwak humeus, vooral in het duingebied. Op de onvruchtbare zandgronden in midden en oostelijk Nederland was dat de normale situatie. Het is alleszins te begrijpen dat men er vanuit de land- en de bosbouw voortdurend naar heeft gestreefd om de vruchtbaarheid van die arme gronden te verbeteren. De landbouw deed en doet dat door actieve bemesting, in de bosbouw geeft men de voorkeur aan het stimuleren van het natuurlijke, maar langzaam verlopende proces van natuurlijke humusvorming.

Dit is de theorie. In de praktijk verloopt het proces van natuurlijke humusvorming niet zo gemakkelijk. Wanneer de bodem zuur is, zoals op de zandgronden, en het door de bomen geproduceerde strooisel is dat ook, zoals bij de meeste boomsoorten op die gronden, dan wordt de natuurlijke humusvorming geremd. Omwerken van de bodem zou kunnen helpen, maar de wilde varkens die daarvoor moeten zorgen, ontbreken. Het gevolg is dat de bodem wordt afgesloten door een laag zuur (niet: verzuurd), slecht verteerd strooisel. Er zijn maar weinig planten, zoals de blauwe bosbes, die daarin willen groeien. Wel is dit bodemtype van nature rijk aan paddestoelen, vandaar de sieraden van de bossen op onze zandgronden. De van nature arme, zure bodems in Bosch en Duin zijn geen riante uitgangssituatie voor de ontwikkeling van een uitbundige plantengroei.

Maar er is iets veel belangrijkers dat thans speelt. De van oorsprong arme

zwak humeuze bodems blijken bijzonder kwetsbaar te zijn voor verdere verzuring door luchtverontreiniging. Het van oorsprong toch al vrij zure strooiselpakket wordt ongevraagd vanuit de lucht jaar in jaar uit via regen en wind bemest met zuurvormende stoffen, vooral stikstofverbindingen. Deze worden grotendeels in de organische laag vastgehouden: de stikstof accumuleert. Het gevolg is dat de strooisellaag nog veel zuurder wordt dan zij al van nature was en bovendien door de stikstof wordt "vermest". Daardoor verloopt de vertering slechter met als resultaat een steeds dikker wordende strooisellaag die zich stapelt tot een pakket. Dit pakket is in Bosch en Duin op veel plaatsen al 20 à 30 cm dik. Voor het oorspronkelijke bodemleven, de fauna en de meeste plantengroei is die verzuring en vermesting funest; er ontstaat een giftig milieu. Zelfs paddestoelen willen er niet meer in groeien (denkt U maar aan het verdwijnen van de vroeger algemene cantharel).

De Lijsterbes proef

Het zal U geen moeite kosten plekken te vinden met jonge Lijsterbes boompjes. Ze staan vaak "als haar op een hond" en uit het grotendeels ontbreken van oudere exemplaren kunt U al opmaken dat het massale optreden van deze soort een recent verschijnsel is. Nu gaat U over tot een verantwoorde vorm van natuurvandalisme: U pakt zo'n boompje beet en trekt dat uit de grond rechtstandig omhoog. Erg veel moeite kost dat meestal niet, want U zult zien dat de Lijsterbes eigenlijk helemaal niet in de grond staat, maar in het strooiselpakket. De wortels gaan niet recht naar beneden, want in de onderliggende zandbodem heeft de Lijsterbes niets te zoeken. De Lijsterbes zoekt namelijk de stikstof in het strooisel en daarom verplaatsen de wortels zich horizontaal.

De minerale bodem

Onder de organische laag bevindt zich de eigenlijke minerale bodem: het zand met soms een grindlaag. Dit zand is, zoals we eerder zagen, mineraal en voedselarm en zwak lemig. De vruchtbaarheid is gering, evenals het vochthoudend vermogen, dit laatste ook al doordat het grondwater diep zit. Zandbodems zijn vooral kwetsbaar door hun verzuringsgevoeligheid. Ontbreekt strooisel en humus, dus ligt het zand aan de oppervlakte zoals nog op een enkele plek het geval is, dan valt de verzuring mee, omdat de neergeslagen verzurende en vermestende stoffen snel uitspoelen. Zoals wij hierboven hebben uiteengezet houdt een aanwezig humuspakket deze stoffen vast en zet ze om in zuren die uitlekken naar de zandbodem daaronder. Het verzuringseffect wordt daardoor versterkt.

Reliëf

Het naar Nederlandse maatstaven indrukwekkende reliëf in het stuifzandgebied van Bosch en Duin verleent dit gebied een zeer bijzonder cachet. Toch is hier - voor de oorlog - al veel van verloren gegaan door zandwinning. Gelukkig zijn afgraven en egaliseren thans nauwelijks meer aan de orde en in ieder geval afdoende wettelijk geregeld.

Vandaag de dag speelt een ander probleem. Het schilderachtige duinlandschap wordt visueel aangetast door het dichtgroeien van de vegetatie, waarbij verwaarlozing en luchtverontreiniging een duchtig woordje meespreken. Veel heuvelpartijen ziet men niet of nauwelijks meer; ze worden aan het gezicht onttrokken door de groene massa die ze overdekt.

De tuin: Inrichting en beheer

Ongewenste tuincultuur?

We zagen eerder al dat het Groenstructuurplan van de gemeente Zeist (1993) niet optimistisch was over de ruimtelijke ontwikkelingen in Bosch en Duin. Over het tuingebouwen is dit plan al evenmin lovend:

“Door het oncontroleerbare karakter van tuinaanleg rond de villa’s in Bosch en Duin en Den Dolder Zuid is op een aantal plaatsen het bosbeeld sterk aan erosie onderhevig.”

“Bosch en Duin is een voorbeeld van individueel wonen in het bos. Rond de bebouwde percelen komen vaak nog bos of bosstroken voor. De met name oudere percelen hebben meestal nog een bosbeeld, andere hebben een zeer gecultiveerd tuin-achtig beeld gekregen waardoor het bosbeeld verloren is gegaan.”

“Met voldoende boombeplantingen langs de wegen en bosstroken tussen en achter de percelen kan de afbraak van het specifieke karakter van Bosch en Duin gedeeltelijk worden voorkomen. Veel hangt echter af van een goede smaak van de bewoners.”

Krasse taal. U spaart kosten noch moeite om van Uw tuin iets moois en bijzonders te maken en dan komt de gemeente U de oren wassen. Maar er is nog hoop: “Veel hangt af van een goede smaak van de bewoners.”

Daarop moeten we het maar houden, want een gemeente die kaalslag en nieuwbouw toestaat, moet niet zeuren als de bewoners van de hun opgeleverde maanlandschappen wat proberen te maken. Want wat moet U als bewoner? De gemeente geeft zelf het slechte voorbeeld en geen richtlijnen, Uw tuinboekjes zijn niet voor Bosch en Duin geschreven en Uw hoveniersbedrijf laat U kiezen uit de vijf beschikbare standaardmodellen die geen van alle goed toepasbaar zijn op de unieke situatie van Uw woongebied! En dan is het ook nog eens zo dat het inrichten en onderhouden van een grote tuin annex bosterrein niet eenvoudig is: Met goede smaak alleen komt men er dus niet!

Dat alles neemt niet weg dat het ongezouten oordeel van het gemeentelijke groenstructuurplan niet zonder grond is. De tuincultuur in Bosch en Duin ontwikkelt zich niet in de goede richting. Wanneer U Uw ogen de kost geeft, kunt U zonder moeite de volgende trends waarnemen. En kunt U zich bovendien voorstellen hoe de toekomstige situatie zal kunnen zijn indien een aantal van die trends zich gezamenlijk voordoen op één perceel!

Hagen en hekken

We zagen dat de karakteristieke Bosch en Duinse villatuinen visueel in een open relatie staan met de omgeving. Dit is een wezenlijk kenmerk dat van groot belang is. Echter, als we gaan rondkijken zien we een ontwikkeling naar een defensieve woon- en tuinstijl, die zich manifesteert in de vormgeving van de perceelsgrenzen, zowel naar de weg toe als naar de burens. Wanneer iemand meent zich te moeten inkapselen, heeft hij daar ongetwijfeld zijn redenen voor. Maar het heeft consequenties voor karakter en allure van de woonomgeving als geheel.

Het aantal zware hekwerken neemt toe, al dan niet met bewaakte en elektronisch bediende ingangspoorten. Veel hekwerken en ingangspartijen hebben bovendien een uitgesproken pompeus karakter (figuur 8).

Al dan niet in combinatie met de genoemde hekwerken is er tevens een toename van zware, hermetisch gesloten grensbeplantingen met groenblijvende soorten zoals Laurierkers en “coniferen” (*Thuja*, *Chamaecyparis*). Dit is een algemene rage in Nederlandse tuinen, begrijpelijk bij doorzonwoningen met gebrek aan privacy, maar in Bosch en Duin heel storend: het landschap wordt “hokkerig” en boet visueel aan waarde in. Bepaalde lanen worden er al zeer ernstig door ontsierd. Het summum van defensief wonen vormt het model van de “Atlantikwall”, de meer dan manshoge aarden wal, beplant met ondoordringbaar groenblijvend struikgewas. Zulke wallen zijn ontwikkeld als afscherming tegen snelwegen met hun geluidsoverlast of tegen een ontsierende omgeving. In die situaties kan zo’n wal heel effectief

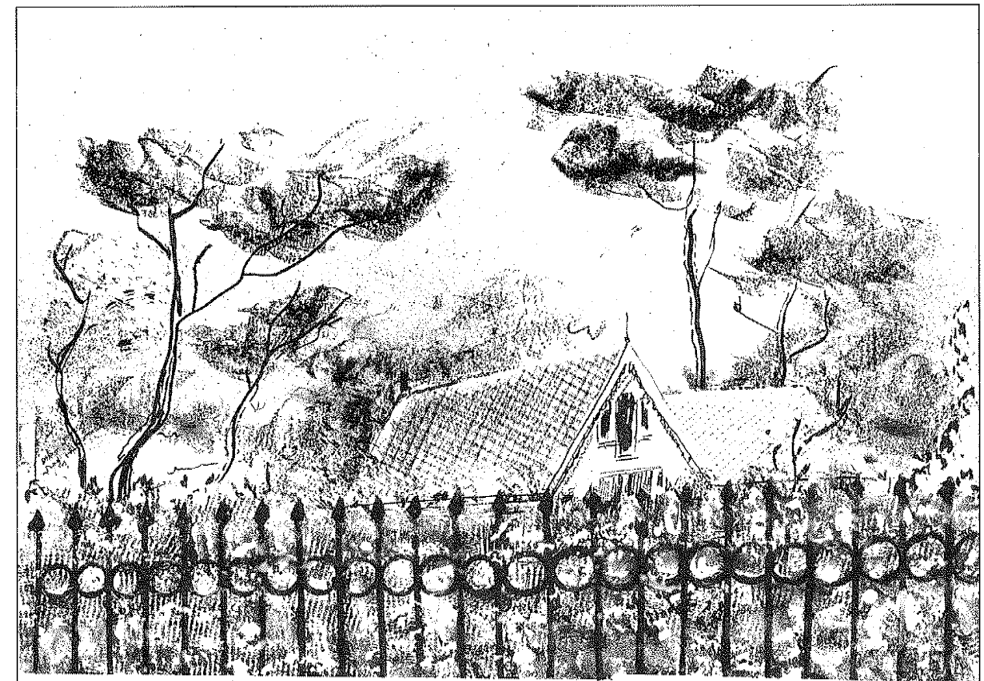


fig. 8. Defensieve woonstijl

zijn, maar in Bosch en Duin doen dergelijke wallen ernstig afbreuk aan het landschap. Afrasteringen die de uitwisselingsmogelijkheden voor dieren mogelijk belemmeren mogen in verband met de belangrijke corridorfunctie van het gebied alleen worden geplaatst met een aanlegvergunning van de gemeente.

Hagen en wallen zijn natuurlijk niet per definitie verkeerd. Ze horen echter vooral thuis in het agrarische cultuurlandschap, in dorpsbebouwingen en tegenwoordig ook in stedelijke buitenwijken. In kleine tuinen kunnen hagen en wallen op hun plaats zijn (Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 22); in een gebied als Bosch en Duin is terughoudendheid geboden.

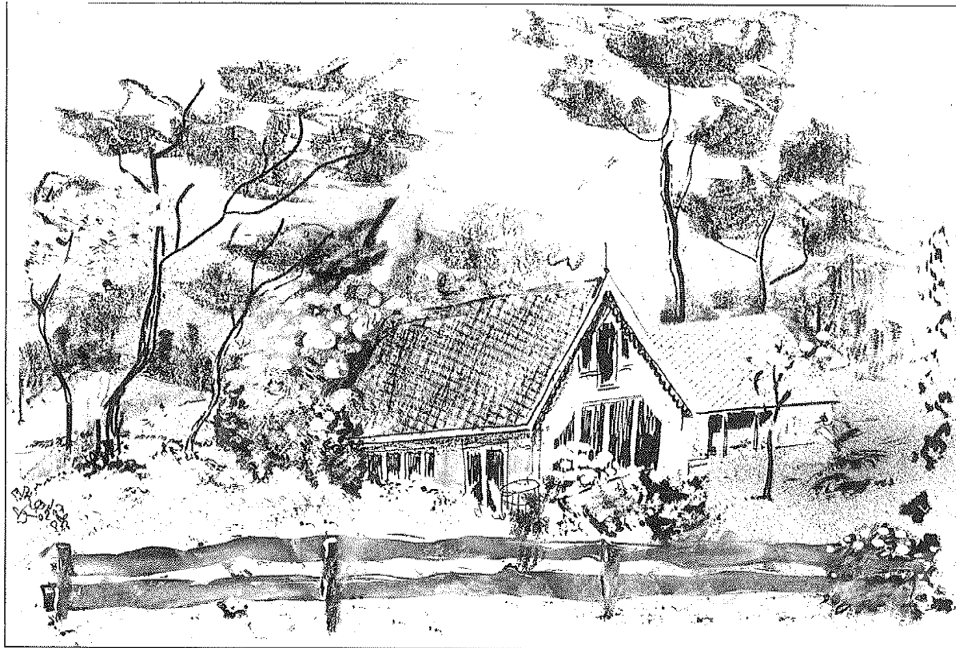


fig. 9. Open woonstijl

Opritten en parkeerplaatsen

Iedere bewoner heeft de begrijpelijke behoefte om zijn huis met de auto te kunnen bereiken en die auto bij huis te kunnen parkeren. Ook is het prettig als bezoekers over dezelfde mogelijkheid beschikken. U kunt dat natuurlijk overdrijven. Een oprit met de dimensies van een provinciale weg en een parkeerplaats als een tennisbaan schieten hun doel enigszins voorbij. Bovendien komen ze het aanzicht - en daarmee ook de waarde - van Uw huis zelden ten goede, zeker als U ze heeft voorzien van een opzichtige verharding, bijvoorbeeld hagelwit steenslag. Deze opmerkingen zijn niet als scherts bedoeld; kijkt U maar eens rond. En het komt in de beste kringen voor: Het Utrechts Landschap laat bij de ingang van het Panbos aan de Josef Israëlslaan zien hoe het niet moet.

Verlichting

We worden in een donkere omgeving als vanzelf geboeid door licht. Verlichting rondom het huis aangebracht voor toegevoegd tuinplezier, en ter beveiliging, heeft de laatste jaren een grote vlucht genomen. Zo zeer zelfs dat lokaal van lichtvervuiling sprake is. Hoewel er slechts weinig bekend is over de invloed van onnatuurlijk licht op de leefmogelijkheden van dieren die aangepast zijn aan het leven in de nacht en de schemering, gaan wij ervan uit dat verlichting het leefgebied van deze beesten in belangrijke mate verkleint.

Tuinaanleg

“Woont U buiten, pas dan Uw tuin bij het omringende landschap aan, d.w.z. dat U in een duinterrein niet moet trachten een keurig gazon in stand te houden met bloeiende borders en in het polderland geen heidetuin met dennen en Jeneverbessen moet ontwerpen. Afgezien of het U gelukken zal de beplanting in leven te houden, doet zo’n tuin onnatuurlijk aan in het omringende landschap” (Muller-Idzerda, 1959).

Ziehier een klassieke tuin-wijsheid, uit de tijd dat de mens zich nog bewust was van zijn beperkingen. Intussen heeft de tijd niet stilgestaan. Techniek en welvaarts-groei maken het thans mogelijk vrijwel ieder type tuin op iedere gewenste plaats te realiseren. Het omringende landschap is geen richtsnoer meer: het bestaat immers uit wegen, kantoren en flatgebouwen. Maar de charme en de waarde van Bosch en Duin is nu juist dat er nog wel een landschap is, sterker nog, Uw tuin maakt er deel van uit. Veel bewoners houden daar rekening mee: er zijn juwelen van tuinen, vergroeid met het landschap. Anderen laten zich echter meevoeren met de tijdsgeest: de boel gaat voor veel geld eens flink op de schop. Zulke veranderingen worden niet gedragen door het natuurlijke landschap. Alleen met veel kostbaar onderhoud en voortdurend herstel blijven teleurstellingen uit. Alle reden dus om de goede raad van mevrouw Muller-Idzerda ter harte te blijven nemen.

Huis en tuin

Verspreid in dit boekje treft U afbeeldingen aan van huizen in Uw omgeving. Die huizen zijn zeer verschillend van stijl, kwaliteit en grootte. Het zijn stuk voor stuk huizen met individualiteit, zoals de meeste huizen in Uw woongebied. Wat ze gemeenschappelijk hebben is een goede tuinarchitectuur, die enerzijds past bij het huis en anderzijds aansluit bij het boslandschap. Uit die voorbeelden blijkt ook dat zo’n tuinarchitectuur geen eenheidsworst is. In feite zijn de afgebeelde tuinen net zo verschillend als de huizen. Ze voldoen echter alle aan een paar gulden regels: openheid, natuurlijkheid, harmonie en soberheid.

Bodem en bemesting

De bodem in Bosch en Duin is zandig, droog en schraal, bepaald geen sterk

uitgangspunt voor een mooie siertuin. Bodemverbetering was en is gewenst. In de eerste plaats geldt dat voor de vochtthuishouding en vaak ook voor de zuurgraad en de voedingstoestand. Daar zijn subtiele methoden voor, waarbij net datgene wordt veranderd wat nodig is om een tuin te maken waarvan de sfeer naadloos aansluit bij het boslandschap waarin U woont. Er is echter een tendens waarneembaar om te overdrijven, met name de bemesting. Karrevrachten vette tuincompost, zakken vol kunstmest en kwistig besproeien resulteren in een weelderige groene tuin als nooit tevoren. Ze ligt als een welgedane oase in de woestijn, maar steekt wel heel schril af tegen de soberheid en de harmonie van het natuurlijke landschap. Sommigen bemesten ook dat: een groen grastapijt bedekt de voormalige stuifheuveltjes, waardoor het voor de groei van de bomen onmisbare samenspel tussen wortel-schimmels (mycorrhiza) en de wortels van dennen ernstig wordt verstoord. Tegelijkertijd met de kunstmatige ontwikkeling van "nieuwe natuur" bouwen wij vaak ongewild sterfhuisconstructies voor de oorspronkelijke en onvervangbare peilers van de bestaande natuurkwaliteit.

Coniferen

Over hagen spraken we al eerder. Daarbij stuitte we op de groene muren van Laurierkers en "coniferen". Deze gewassen, vanouds gewild op kerkhoven, zijn in het hele land geducht in opmars. Ook Bosch en Duin ontkomt er niet aan. Het overvloedige gebruik van deze beplanting, al dan niet aangevuld met rhododendrons, blijft niet tot hagen beperkt, maar zet zich ook in veel tuinen voort. Dat levert hardgroene massa's op die een schril contrast vormen met het veel zachter getinte en minder compacte bos eromheen. Voor alle duidelijkheid: het gaat om de schaal van toepassing, niet om het gebruik van de soorten als zodanig. Mits met mate en wijs beleid toegepast, zijn "coniferen" en rhododendrons juist heel geschikt voor de tuinen in Bosch en Duin. Maar wees beducht voor de grove en snelgroeiende Laurierkers!

Gazons

Een gazon is in een bostuin geen noodzaak. Maar gazons zijn inmiddels zozeer ingeburgerd en gewaardeerd dat weinigen ervan afzien wanneer een tuin wordt ingericht. Voor velen is het gazon zelfs een ware hartstocht aan het worden. Het gazonwezen in Nederland ontwikkelde zich inmiddels tot een aparte bedrijfstak. De gazonvoorlichting staat U maar al te graag met raad en daad terzijde. Centraal in die voorlichting staan het mesten, het maaien en het sproeien. U dient Uw gazon geregeld te bemesten, te besproeien en frequent te maaien. Die drie handelingen hangen nauw met elkaar samen. Immers, gras reageert zeer snel op bemesting en vocht door hard te gaan groeien. Als U er dan niet snel met de maaimachine bij bent, is uw fraaie gazon in een mum van tijd ontoonbaar. Het onderhoud kost U veel tijd en geld. Bemestingsniveau en maai-behoefte zijn recht evenredig aan elkaar gekoppeld en zodoende valt het te begrijpen dat de gazonbranche U graag stevig bezig ziet. Toch is de terreur van mesten, sproeien en maaien geen onontkoombaar natuurverschijnsel. Het kan ook met minder

en met mooier resultaat. Zie hoofdstuk 6. Wandelt U ook eens rond, bekijk de verschillende gazons in Uw omgeving en U zult zien wat wij bedoelen. In feite is het hardgroene gazon maar in enkele situaties passend, namelijk in combinatie met het harde groen van veel "coniferen" en het harde wit van een "American style" landhuis. Het is maar de vraag of die combinatie veel waarde toevoegt aan Uw bewoonde landschap.

Het bos

Processen

In het bos verandert veel. Dat gaat weliswaar relatief langzaam, maar op den duur is het effect zeer groot. In grote lijnen manifesteert de verandering zich als volgt:

- Open en licht bos wordt dicht en donker
- De soortensamenstelling verandert langzaam, maar radicaal

Die verandering kent, naast de natuurlijke ontwikkeling of successie, in hoofdzaak drie oorzaken:

- Aanplant en verwildering van exoten
- Luchtverontreiniging
- Gebrek aan onderhoud

Deze oorzaken hangen nauw met elkaar samen en versterken elkaar. Ze hebben alle drie te maken met menselijke activiteiten. We zagen dat het vliegdennenbos en het eikenbos relatief arm zijn aan boomsoorten. Zowel in de bosbouw als in de sierteelt heeft men derhalve gepoogd dit beperkte inheemse sortiment uit te breiden met uitheems materiaal. In Bosch en Duin gaat het vooral om Amerikaanse eik, Douglasspar, Gewone esdoorn, Larix en Fijnspaar, en struiken als Amerikaanse vogelkers en Amerikaans krenten-boompje. De meeste van deze soorten bleken het hier uitstekend te doen. Ze werden dan ook op grote schaal uitgezaaid en aangeplant. Naderhand werd pas duidelijk dat men zich daarmee een groot probleem op de hals had gehaald. Met name de meeste uit Amerika ingevoerde soorten bleken de inheemse soorten te verdringen en zich tot een plaag te ontwikkelen. In de bosbouw moest men in tweede instantie zelfs overgaan tot het bestrijden van Amerikaanse eik, Gewone esdoorn en vooral Amerikaanse vogelkers, die sindsdien de veelzeggende bijnaam "bospest" heeft gekregen.

Deze plaagvorming staat niet op zichzelf. De toestand van de bodem spreekt een duchtig woordje mee. We zagen eerder al dat het daarmee niet best gesteld is. Luchtverontreiniging verstoort de bodemprocessen, hetgeen leidt tot stapeling van een dikke, verzuurde, stikstofrijke strooisellaag, giftig voor plant en dier. Maar het is in de natuur nu eenmaal zo dat, hoe beroerd het ook is gesteld, er altijd wel een paar soorten zijn die ertegen kunnen. En dat niet alleen, ze profiteren zelfs van de toenemende overmaat aan verzuurd en vermest strooisel. In Bosch en Duin zijn dat uitgerekend een aantal exoten waarop we het toch al niet zo op begrepen hadden, zoals

Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers en Amerikaans krentenboompje. Maar ook enkele inheemse soorten, zoals de Lijsterbes, doen mee. Deze soorten voelen zich opperbest in het zure en stikstofrijke strooisel. Ze kiemen er gemakkelijk in en slaan uitbundig op. Nu kan men deze strooisellaag bekalken of aanvullen met tuincompost. In veel tuinen gebeurt dat. Dan wordt het nog erger. Soorten als Gewone esdoorn en de inheemse Vlier krijgen dan de kans. Ze kiemen massaal en vormen, samen met Amerikaanse vogelkers en Lijsterbes, een dichte struiklaag die het licht onderschept voor de zwakkere soorten. Dit verschijnsel wordt wel verstruiking genoemd. Daarnaast vindt er een toenemende vergrassing plaats op plaatsen waar het voldoende licht is. Daar is vooral de Bochtige smele bij betrokken, een fraaie inheemse soort die zich steeds netjes heeft gedragen toen Nederland nog schoon was. Nu is zij een plaag geworden, die dikke, viltige, verstikkende matten vormt, vooral op open plekken in dennenbossen en in heidevelden. Let U maar eens op de hier beschreven verschijnselen, wandelend door Bosch en Duin, of op Uw eigen terrein en bekijk het gedrag van de genoemde soorten. Let vooral ook op het vaak massale optreden en hoe dit het licht tegenhoudt en het doorzicht belemmert. Vergelijk dat eens met oude foto's!

Esdoorn in Uw tuin

De Gewone esdoorn (Acer pseudoplatanus) wordt zelden aangeplant, want hij pleegt zich in onze tuinen spontaan aan te dienen, zoals dat vaker het geval is met ongewenste gasten. Het concurrentievermogen van deze boomsoort is fenomenaal. Hij slaat op de meest onmogelijke, donkere plekken op en gaat vervolgens in de slag met de al aanwezige begroeiing. Hij doet dit door buitengewoon snel op te groeien en de veroverde ruimte af te dekken met zijn donkergroene bladeren. Als hij niet wordt gekapt, trekt hij op den duur altijd aan het langste eind, ten koste van andere bomen. Bovendien zaait hij zich overvloedig uit en zelfs op afgezaagde stompjes komt hij hardnekkig terug. Echt fraai om te zien is hij ook al niet. Kortom, een dubieuze aanwinst voor Uw tuin.

Toch heeft niet iedereen er last van. Deze soort is namelijk niet bestand tegen het droge en vrij zure, voedselarme milieu van de bodems in Bosch en Duin. In bemeste en flink bekalkte tuinen daarentegen ziet hij zijn kans schoon. Ook storten van tuinvuil schept precies het substraat dat hij zoekt. U ziet hem daarom vaak opduiken achter in de tuin waar U Uw tuinafval deponeert of aan bosranden waar ook nogal eens tuinvuil wordt gestort. Opslag van Esdoorn geeft dus aan dat de bodem radicaal veranderd is. Hetzelfde geldt voor een soort als klimop. Beide zijn gidssoorten voor vermessing van de zandgronden. Ze zijn overal geducht in opmars.

Pluriforme samenleving

Het bos tendeert dus tot een pluriforme en enigszins vervuilde samenleving, waarin autochtoon en allochtoon met elkaar op gespannen voet verkeren.



fig. 10. Dichtgroeïend vliegdennenbos. Zo begint het: eerste opslag van agressief loofhout.

Dat is vooral goed zichtbaar in het vliegdennenbos. De inheemse karakterbomen van Bosch en Duin, vooral de Grove den, maar ook de inlandse Eiken en de Berken, zijn met de agressieve exoten, vooral de Amerikaanse eik, in een ongelijke strijd gewikkeld om licht en lucht. De Grove den is het meest kwetsbaar en wordt het eerst onderdrukt; afstervende en afgestorven dennen, vaak schitterende oude exemplaren die nog lang mee hadden gekund, zijn overal te zien en verkeren vaak in een stervensfase (figuur 11). Wanneer niet ingegrepen wordt, leggen eerst de dennen en daarna ook de meeste andere inheemse soorten onherroepelijk het loodje. Het uiteindelijk resultaat is een potdicht, duister bos, een "groene muur", die in niets lijkt op het oorspronkelijke lichte en transparante bos (fig 4) van weleer. Ook het planten- en dierenleven in dit bos is arm en eentonig geworden. De uitheemse boomsoorten passen niet in de Nederlandse boscosecosystemen; er zijn geen insecten die hun blad of hout vreten, ze worden gemeden door de meeste vogels en er zijn maar weinig planten die eronder willen groeien. De combinatie van de aanplant en snelle verwildering van exoten en luchtverontreiniging leidt ertoe dat de natuurlijke bossen op onze zandgronden in snel tempo degraderen tot het gemengd exotenbos met alle onderhoudsproblemen van dien.



fig. 11. Dichtgroeïend vliegdennenbos. Zo eindigt het: het agressieve loofhout heeft de oude Den verstikt.

Hoofdstuk 5. TOEKOMSTSCENARIO'S

Zoals hiervoor is aangegeven is er in de afgelopen decennia veel veranderd in Bosch en Duin doordat verschillendsoortige ontwikkelingen direct of indirect hun invloed hebben uitgeoefend, of uitoefenen, op de kwaliteit van het landschap. Bewuste ingrepen, zoals bouwactiviteiten, de wijze van beheer van het landschap, en onbewuste ingrepen zoals stikstofdepositie door luchtverontreiniging zijn er de oorzaak van dat het karakter van Bosch en Duin verandert. Is de "neerwaartse spiraal" waarover het Groenstructuurplan van de gemeente Zeist spreekt omkeerbaar?

We onderscheiden twee scenario's, één waarin de heersende trends doorzetten en één waarbij die trends worden bijgestuurd. In het eerste scenario verzwakken de wezenlijke kenmerken van Bosch en Duin om op den duur te verdwijnen. In het tweede scenario blijven die kenmerken bewaard en worden ze waar mogelijk hersteld en versterkt. Natuurlijk breken wij een lans voor dit laatste scenario waarin natuurkwaliteit en economische kwaliteit hand in hand gaan.

Scenario 1: Niet bijsturen op wezenlijke kenmerken.

Inklemming door en doorsnijding met verkeerswegen blijft gehandhaafd, de bedrijfsvestiging breidt zich uit; onrust en aantasting van het landschap nemen toe.

Bebouwingsdichtheid neemt geleidelijk toe tot die van een normale villa-buurt.

Het landschap ontwikkelt zich van continuïteit en eenheid in verscheidenheid naar verbrokkeling en individualisme.

De bosbegroeiing ontwikkelt zich van open, licht en transparant naar dicht, donker en ondoorzichtig.

Tuinen ontwikkelen zich van afwisselend, open en spontaan naar gesloten, defensief en modieus.

Onderhoudsintensief wordt onderhoudsintensief (van zandig en schraal naar humeus en bemest).

Flora en fauna worden arm en uniform.

Scenario 2: Bijsturen op wezenlijke kenmerken.

De verkeerssituatie en de bedrijfsvestiging worden gesaneerd; de ruimtelijke ontwikkeling wordt gestuurd vanuit een duidelijke visie op landschap en natuurontwikkeling.

De bebouwingsdichtheid blijft stabiel op het huidige nog altijd zeer lage niveau.

Bij uitbreiding, renovatie en onderhoud van bestaande bebouwing wordt grote zorg besteed aan passende vormen, materialen en kleuren.

Verbrokkeling ("hokkerigheid") van het landschap wordt waar mogelijk

ongedaan gemaakt of verzacht door aanpassing van de tuinarchitectuur en beplantingskeuze.

Dicht, donker (verwaarloosd) bos wordt open, licht en transparant gemaakt met een positief accent op fraaie oude bomen, vooral de Grove den.

Standaardopvattingen en modetrends in tuinaanleg en onderhoud maken plaats voor tuinen met een meer persoonlijk karakter maar in harmonie met het boslandschap.

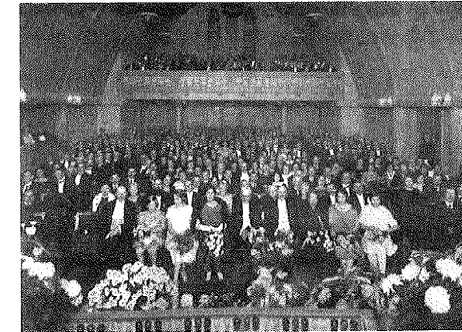
Door het toepassen van verschralingstechnieken in het bos en een laag bemestingsniveau van de tuinen wordt het onderhoud minder intensief en dus goedkoper.

Flora en fauna worden door dit alles rijker en gevarieerder.



Taveernelaan

Vooroorlogs landhuis met erkers en terrassen, in perfecte harmonie met het omliggende vliegdennenbos. Tuinaanleg slechts bestaande uit gespaarde solitaire dennen, enkele goed gesitueerde struikpartijen en een groot "schraal" gazon. Hekwerk naar de weg valt visueel volkomen weg en is toch effectief.



1922 Oprichting Bosch en Duin en Omstreken

1925 Opening Concertzaal Figi

De tijd heeft niet stilgestaan

Beide diep geworteld in de Utrechtse Heuvelrug, met eigen stijl en karakter, en vooral met gevoel voor kwaliteit. Figi: nationale congres-allure én ontspannen uitgaan voor de Heuvelrug.



Zoals bijvoorbeeld met een *Avondje Figi*: aperitief en tweegangendiner inclusief een glas wijn in het Walkart Park Restaurant, film naar keuze in een van de vier theaterzalen, koffie in de pauze en drankje en bitterhapje na afloop van de film in theatercafé Het Weeshuis.

Rotterdam / Dordrecht / Breda / Utrecht

Rotterdam
Westblaak 180
3012 KN Rotterdam
Tel: 010 - 224 92 24

Dordrecht
Stationsweg 4
3311 JW Dordrecht
Tel: 078 - 632 48 48

Breda
Heerbaan 46-48
4817 NL Breda
Tel: 076 - 530 30 00

Utrecht
Pythagoraslaan 100
3584 BB Utrecht
Tel: 030 - 254 19 19

Hoofdstuk 6. AANBEVOLEN MAATREGELEN EN PRAKTISCHE TIPS

Ruimtegebruik: de gemeente Zeist

Het ruimtegebruik wordt in Nederland publiekrechtelijk geregeld. Als bewoner kunt U niet veel meer doen dan op de goede partij stemmen en actievoeren als de bevoegde overheidsinstanties er een janboel van maken. En ook daarmee komt u niet ver. Vandaar dat we ons hier ook tot de gemeente Zeist richten.

Waarom zou U, gemeente, klagen over de neerwaartse spiraal van ruimtelijke kwaliteit in Bosch en Duin, als U zelf over alle instrumenten en bevoegdheden beschikt om die spiraal om te keren? Hieronder een paar suggesties:

Bestaande bouwrechten honoreren en daarna definitief een punt zetten achter verdere nieuwbouw overeenkomstig het huidige bestemmingsplan.

De instelling van een gemeentelijke landschapscommissie die bewoners adviseert bij, en toezicht houdt op een verantwoord beheer gericht op herstel en ontwikkeling van natuurkwaliteit op ingerichte en nieuw in te richten percelen overeenkomstig het motto van dit boek.

Samen met de bewoners een werkwijze overeenkomen over de uitvoering van de bestaande regelgeving in het bestemmingsplan over "bostuinen" en "bos met natuurwaarde".

Voorlichting aan de bewoners over het onderhoudsbeleid van de gemeente aangaande het openbare groen, gerelateerd aan de beleidsplannen voor het herstel, behoud en ontwikkeling van de natuurkwaliteit.

Een consequent en gedifferentieerd kapbeleid dat zich richt op het behoud en herstel van het vliegdennenbos, resp. het eikenbos.

Strikte toepassing van en controle op de bestaande regelgeving met betrekking tot erfafscheidingen en andere bouwkundige verordeningen.

Het welstandstoezicht voorzien van additionele deskundigheid op het gebied van landschappelijke woongebieden.

Overleg openen met rijk en provincie voor de landschappelijke en functionele rehabilitatie van Amersfoortseweg en Dolderseweg.

Ernst maken met de wens van de bewoners om een maximum snelheid van 60 km per uur in te stellen en de bijbehorende infrastructurele maatregelen te nemen.

Een visie ontwikkelen voor het gebied oostelijk van de Dolderseweg, waarbij zo mogelijk eventueel vrijkomende terreinen van het vliegveld een rol gaan vervullen bij de ontwikkeling van natuurkwaliteit, als ook bijdragen aan de kwaliteit van het gebied als geheel.

Afgrenzing verdere bedrijfsvestiging en sanering op termijn van de vestiging Elandslaan.

Het ontwikkelen van een actief, consistent, toetsbaar prioritair beleid gericht op consolidatie, herstel en de verdere ontwikkeling van de natuurkwaliteit van het gebied in samenwerking met de bewoners en met inschakeling van externe deskundigen.

De tuin

Landschapsstijl

Vaak wordt een nieuw landschap of een tuin bijna letterlijk uit de grond gestampt. In een polder kan dat natuurlijk niet anders. Maar ook in bestaande landschappen ziet men vaak dat motorzaag, bulldozer en kraan de aanwezige structuren met de grond gelijk maken, waarna men geheel van voren af aan begint. Dat is zelden verstandig, zeker in een gebied als Bosch en Duin.

In een bestaand landschap is tijd geïnvesteerd. Er heeft zich een structuur ontwikkeld, er staan oude bomen, eventueel bos, en er groeien wilde planten. Die investering kan men vernietigen, maar men kan hem ook benutten. De resultaten zijn veel beter en doorgaans is het ook goedkoper. Dat wil niet zeggen dat alles moet blijven zoals het is; integendeel, het is de kunst om te selecteren en daarbij in te spelen op de kenmerken van het aanwezige landschap. U kunt die kenmerken uitbuiten en zelfs versterken met behulp van geraffineerde technieken, die al in de achttiende en de negentiende eeuw zijn ontwikkeld in de z.g. landschapsstijl. De aanwezigheid van bos vormt een ideaal uitgangspunt. Het enige wat U behoeft te doen is op de ene plaats bomen weg te nemen en op de andere plaats te laten staan. Het is als het ware het uitprepareren van Uw landschappelijke bostuin uit het bestaande amorfe bos. De bekende landschapsarchitect Petzold, die een groot aantal van onze mooiste parken en buitenplaatsen heeft ontworpen, noemde dat "schilderen met de bijl". Het gaat dus om het juiste kappen; aanplanten is niet verboden, maar is alleen zinvol op plekken waar de compositie dat vereist.

Ruimtelijk effect

Nu is dat "schilderen met de bijl" ook weer niet zo eenvoudig als het lijkt. U moet een bepaald oog ontwikkelen voor de mogelijkheden en beperkingen van de aanwezige situatie. Voor alles gaat het erom ruimtelijk effect te bereiken: perspectief, afwisseling van open en gesloten, licht en donker, en een zeker verrassingseffect. Essentieel is ook een bepaalde harmonie in het lij-

nenspel en evenwicht in de compositie. Figuur 12 geeft daarvan een voorbeeld. U ziet daar tevens de betekenis van bomen en boomgroepen voor het suggereren van diepte. Maak veel gebruik van vloeiende (gebogen) lijnen. Bij dit alles is Uw huis het belangrijkste oriëntatiepunt, in tweeërlei opzicht. Het is de bedoeling dat Uw landschapstuin maximaal tot haar recht komt gezien vanuit Uw huis. En omgekeerd, vanuit Uw tuin gezien, gaat het om verrassende doorkijkjes op Uw huis. Men noemt dat de zichtlijnen of zichtassen. In een goed landschappelijk ontwerp mogen die niet ontbreken, sterker nog, ze zijn essentieel. Nu denkt U misschien dat zoiets alleen maar haalbaar is op een groot terrein. Dat is niet het geval; ook een relatief kleine tuin biedt vaak verrassende mogelijkheden, zeker als U de verdere omgeving als decor kunt gebruiken.

Het zal duidelijk zijn dat een pasklare handleiding niet verstrekt kan worden. Iedere situatie is uniek en vraagt om een zelfstandige beoordeling. U kunt zich laten adviseren door een vakman, maar helaas is echte deskundigheid schaars, zelfs in vakkringen. Veel bewoners tonen een grote betrokkenheid bij het landschap en zijn kritisch ten opzichte van tuintrends en de daarmee verbonden kapitale ingrepen. Het is ook wel zo aardig als Uw tuin mede Uw eigen creatie is. Om U op weg te helpen verwijzen wij naar een bruikbaar boek, *The Planting Design Handbook* (Robinson 1994).

Formele tuin of landschapstuin

Hetgeen hierboven uit de doeken is gedaan heeft betrekking op de landschapstuin, een tuinvisie die zijn oorsprong vindt in de romantiek. Daarnaast kennen we de formele tuin die uit de renaissance stamt en in de Barok haar hoogtepunt beleefde. De formele tuin belichaamt een statisch en hiërarchisch wereldbeeld. De natuur is door de Schepper aan de mens als gebruiksgoed beschikbaar gesteld, voor nut en vermaak. Het is het ruwe materiaal dat pas dan zijn bestemming vindt als het door de mens is getemd, geordend, verbeterd en gemodelleerd, ontdaan van alle ongewenste elementen. De formele tuin is streng geometrisch opgebouwd, eventueel rijk versierd, maar wel volgens strakke principes. Iedere plant of heester staat op de hem toegewezen plaats, afgeperkt door onberispelijk onderhouden donkergroene haagjes. Bomen en struiken worden geknipt en geschoren in de officieel erkende vorm. Alles wat niet is gepland is onkruid. De grond is permanent aangeharkt en als het even kan vervangen door keurig wit of gekleurd grind. Bassins met fonteinen, balustrades, siervazen, zonnewijzers en tuinbeelden completeren het geheel. Kortom, het is een tuin in een keurslijf, waarin niets ontkomt aan het scheppend genie van de mens. Zo'n tuin is een welbewust kunstmatige, besloten wereld, die haarscherp wordt afgegrondeld van de omgeving. Op zichzelf soms fraai, maar ook van een visie die achterhaald lijkt te zijn. Het zijn eilanden op zich die contrasteren met de natuurlijke omgeving. Tegenwoordig is er weer een trend naar tuinvormen die op het formele principe zijn gestoeld. Figuur 13 geeft daar een voorbeeld van: een strakke ordening van geschoren hardgroen en witte ornamentiek. Ongeacht de vraag hoe men dit type tuinen esthetisch beoordeelt, vast staat



fig. 12. Bostuin in landschapstijl: Evenwicht in compositie, harmonisch lijnenspel, perspectief, goed gebruik van relief.

dat ze in het bewoonde landschap van Bosch en Duin meestal niet op hun plaats zijn. Vormgeving en filosofie staan op gespannen voet met datgene wat bepalend is voor het karakter van dit landschap. Om dit te symboliseren hebben wij de tuin van figuur 13 in figuur 14 voor U omgebouwd tot een landschapstuin.

Groen en vergroening

Groen is "in". Allemaal worden we opgevoed met een positief groengevoel. Groen staat voor natuur, milieuvriendelijk produceren, gezondheid, landschap, open ruimte en wat niet al. Overheid en bedrijfsleven bieden hun produkten aan onder een groenlabel.

Zoals met alle modekreten is ook hier een gepast wantrouwen op zijn plaats. De groene vlag dekt vaak een dubieuze lading. Neem het groen in het Nederlandse buitengebied. Dat groen deugt niet. Het is het keiharde groen van agribusiness en bioindustrie, het vette groen van raaigras, snijmaïs en van dik kroos op vervuilde sloten, het intolerante groen dat geen ruimte laat voor bloemen en vlinders. Nederland lijdt ernstig aan vergroening. Dit groen heeft niets te maken met natuur en gezondheid; het staat voor vergiftiging van ons milieu met stikstof en fosfaat. Deze kleur neemt de plaats in van de veel zachtere en rijker geschakeerde groen- en bronstinten in het nog niet bedorven Nederlandse landschap. Dit groen was gevarieerd; het wisselde per seizoen en per landschap, aangevuld met de talloze kleuraccenten van wilde bloemen en kruiden. Zulk groen kan men bewonderen in de Hollandse landschapsschilderkunst van voor de oorlog, in sommige natuurreservaten en, gelukkig nog, in bepaalde tuinen van Bosch en Duin.

Hagen en hekken

Meer tuin met minder haag

We hebben eerder gepoogd U ervan te overtuigen dat massieve hekken, hagen en wallen noch Uw eigen belang dienen, noch dat van Uw woonomgeving of de natuurlijke bewoners. In veel situaties is een zekere mate van afscheiding niettemin gewenst. Toch beginnen we met het advies om als het even kan af te zien van een haag, tenzij U heel dicht aan de weg zit. Kiest U in dat geval nooit een coniferen haag, evenmin een liguster haag, maar plant een beuken haag. Een beuken haag heeft 's zomers een aangename groene kleur en is in de winter warmbruin doordat het oude blad niet afvalt. Bij goed onderhoud wordt een beuken haag heel dicht. Vogels nestelen er graag in. Bovendien doet de Beuk het goed op zandgrond en verdraagt hij redelijk wat schaduw. Verwart U hem niet met de Haagbeuk; in tegenstelling tot hetgeen de naam suggereert is Haagbeuk veel minder geschikt voor haagplanting dan Beuk. Hij stelt hogere eisen aan de grond, wordt minder dicht, en het ergste: hij verliest zijn blad, zodat U er 's winters dwars doorheen kijkt.

Maar nogmaals, als het even kan geen haag en zeker niet langs de weg.

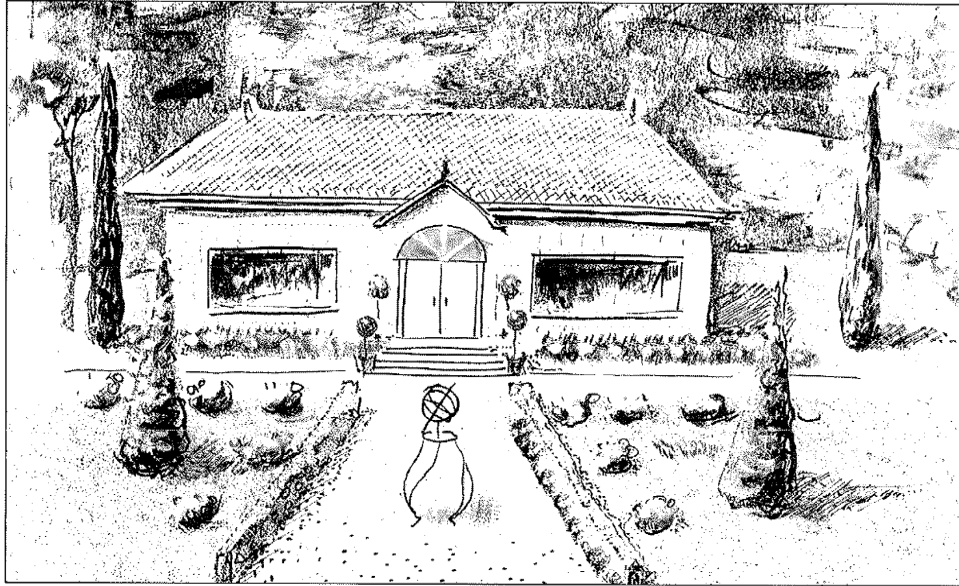


fig. 13. Formele tuinaanleg: Strakke ordening van geschoren groen en witte ornamentiek.

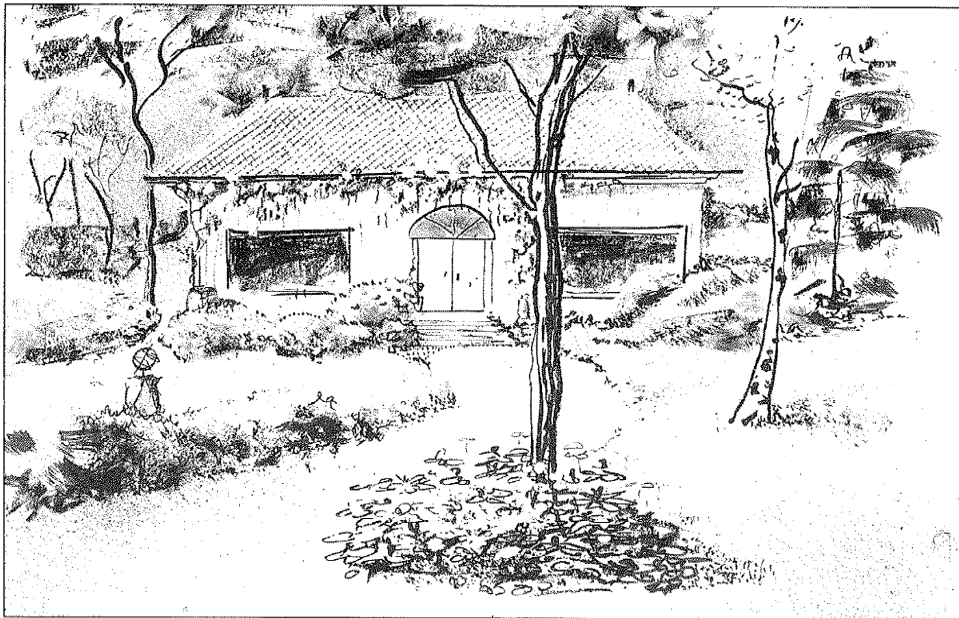


fig. 14. De formele tuin van figuur 13 is omgebouwd tot landschapstuin.

Hebt U behoefte aan enige camouflage, dan kan dat ook - en veel beter - worden bereikt door meer verspreide beplanting met coulisse-effect (figuur 15). Minstens even effectief, veel minder onderhoud en ... Uw tuin krijgt



fig. 15. Visuele afscherming door coulissenbeplanting: even effectief als een heg, veel minder onderhoud en veel meer cachet!

veel meer cachet! Rhododendron is voor dit doel ideaal, vooral op beschaduwde plaatsen, evenals Hulst. Is er voldoende licht, dan kunt U denken aan Bergden, groepjes Fijnspar, Hemlocksparen. Groepjes Grove den of Corsicaanse den voldoen ook, maar worden bij uitgroeien van onderen hol en moeten dan vervangen worden. "Coniferen" en Laurierkers raden we af; van deze massaproducten staat al veel te veel in Bosch en Duin. Taxus groeit langzaam en wordt op den duur wel erg massief.

Meer tuin met minder hek

Thans Uw hek. Binnen de door ons bepleite opvatting is een hek een middel en geen doel. Een sierhek met monumentale ingangspartij is meer iets voor paleis Soestdijk; in Bosch en Duin is zoiets minder op zijn plaats. Geen doel op zich dus en ook als middel zwaar overschat. Volgens inbraakdeskundigen heeft een hoog en/of zwaar hek geen enkele preventieve betekenis. Met een laddertje en een draadtang zijn zulke hindernissen een peuleschil. Een hek heeft in hoofdzaak een symbolische betekenis, als markering van particulier eigendom. U voorkomt ermee dat wandelaars op het idee komen dat Uw terrein van Het Utrechts Landschap is en verder weert U misschien de hond van de burens uit Uw tuin. Indien U toch een hek wilt, is een licht maar stevig gaashek van ongeveer 1 meter hoogte voldoende. Liever niet hoger: reeën lopen zich in Bosch en Duin niet zelden te pletter tegen hoge hekwerken! Wij hebben een voorkeur voor een gedekte kleur groen of bruin, zodat het hek visueel wegvalt. Glimmend gegalvaniseerd doet het goed in het industriepark van Huis ter Heide, maar is in Bosch en Duin niet

aan te raden. Fraai, maar voor grotere lengtes niet goedkoop, is een niet te hoog ijzeren spijlenhek, mits ouderwets licht uitgevoerd. Dan zijn er de houten hekken. Men ziet ze hier en daar nog en ze zijn zelden storend. Bijvoorbeeld het hek van een of twee brede al dan niet rustieke planken (schaaldelen), onovertroffen langs open tuinen. Of het tweeregelige balkenhek, sober en stijlvol, maar U moet het tegenwoordig wel speciaal laten maken.

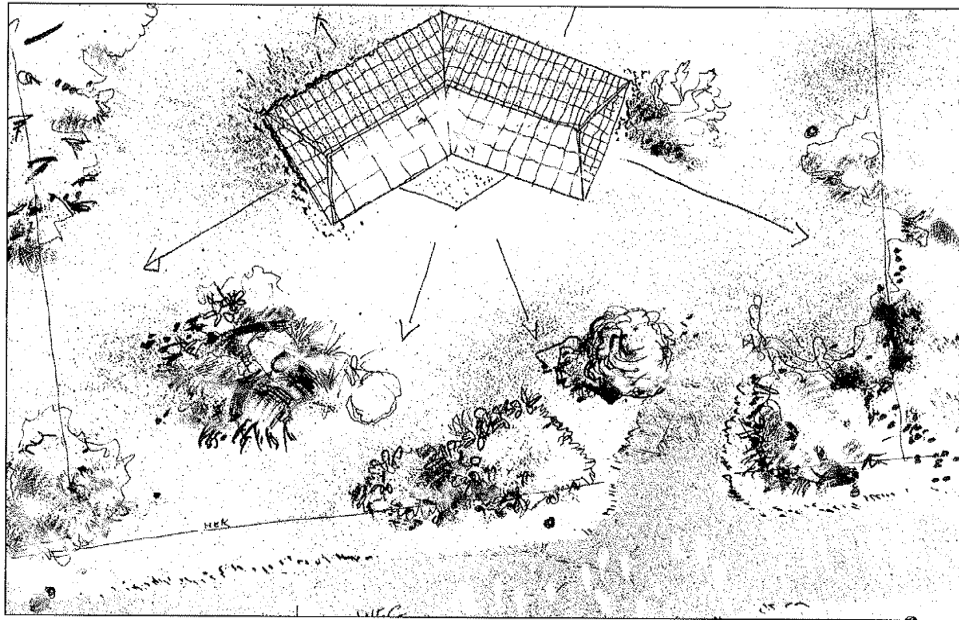


fig. 16. Tuinplattegrond bij figuur 15.

Verlichting

Ook voor de verlichting geldt dat een sobere functionele en zo weinig mogelijk modieuze verlichting het beste past bij de aard en het natuurlijke draagvlak van het landschap. Veel permanente lichtbronnen zouden gemakkelijk kunnen worden vervangen door meer functionele lampen met sensoren. Een landschap in duisternis laat de sterren beter uitkomen, maakt dat een bosuil jacht maakt rondom uw huis en maakt u desgewenst dus beter bewust van het rijke nachtleven dat zich afspeelt in uw omgevingsnatuur.

Tuinaanleg

Siertuin deel van het landschap

Met de siertuin rond Uw huis kunt U veel kanten op. Uw keuze kan variëren van helemaal geen siertuin - U woont dan gewoon in het boslandschap - tot en met een uitgebreid en dus bewerkelijk geheel van gazons en borders. In feite is er een grote keuzevrijheid, die slechts beperkt wordt door een paar vuistregels.

In de eerste plaats - dat zagen we hiervoor al - is het verstandig te kiezen voor een landschapstuin; een formele tuin is qua stijlprincipes veel moeilijker in te passen in het landschap.

In de tweede plaats is het van belang strategisch gelegen resterende elementen van het boslandschap, met name oude bomen, enkele struiken en natuurlijk eventueel aanwezig reliëf, te sparen en te integreren in Uw tuin-aanleg.

In de derde plaats kunt u het principe hanteren dat hoe dicht bij huis hoe gecultiveerder (en onderhoudsgevoeliger) uw tuin mag zijn en hoe verder weg hoe extensiever het ontwerp.

Sluit U niet op in uw tuin

Het derde punt is heel belangrijk. Uw tuin moet liefst geleidelijk overgaan in, en, als de situatie er zich voor leent, in ieder geval zich openen naar het boslandschap. Dat is iets wat niet past in de Nederlandse traditie van kleine tuinen. De standaardtuin, ook de villatuin, is immers opgebouwd uit een of meer terrassen met een of meer aansluitende gazons, waarlangs borders die aan de achterzijde visueel worden afgesloten door een gordel van groenblijvende struik- en boombeplanting. Men krijgt een aangenaam besloten geheel en heeft geen last van de burens, die hun tuin overigens op dezelfde manier hebben ingericht. In feite woont ieder in zijn eigen miniatuur landschapsparkje. Het riantje van Bosch en Duin is dat het daar vaak niet zo hoeft; er is immers ruimte en U woont al in een landschap. Als U dan toch weer een besloten tuin maakt (figuur 17), maakt U een landschapje in een landschap. Het doet denken aan de goudvis die, verlost uit zijn kom, toch kleine rondjes blijft zwemmen. Maar het kan natuurlijk zijn dat er zaken zijn die U visueel hinderen en die U af wilt schermen. Dan past U de coulissenteknik toe die we al lieten zien in figuur 15. U creëert zo ruimte met behoud van privacy. En Uw gazon heeft dan niet de gekunstelde rand die U voortdurend moet afsteken en bijknippen; U laat het gewoon uitlopen in het bos.

Plantkeuze en bodem

Bodemverbetering: maak er geen potgrond van

We hebben eerder al vastgesteld dat de bodem in Bosch en Duin voor een siertuin bijna de slechtst denkbare basis biedt. Zij is van nature droog, zuur en voedselarm. Bovendien spreekt de luchtverontreiniging een woordje mee: de steeds dikker wordende organische laag bestaat uit zuur, vermest, slecht verterend strooisel, scherp gescheiden van de minerale laag daaronder die eveneens steeds zuurder wordt. Die bodem moet hoe dan ook verbeterd worden. Dat betekent dat U in alle gevallen de organische laag moet verwijderen. Zet die op een hoop, waarbij u regelmatig enkele handen kalk toevoegt. U krijgt dan prachtig humeus materiaal, ook wel bosgrond genoemd (niet: compost: zie kader Kalk en compost), dat U weer op verschillende manieren kunt gebruiken. Als U de bodem gaat verbeteren, zijn er drie factoren die U kunt beïnvloeden: de vochttoestand, de zuurgraad en de voedingstoestand.

Kalk en compost

Toepassing van kalk in bos en natuur is omstreden. Toch is bekalken niet per definitie fout, maar men kan er gemakkelijk grote fouten mee maken.

Die fouten ontstaan vooral door het combineren van kalk met organische stof: strooisel en humus. Het simpelweg strooien van kalk op de strooisellaag in het bos is altijd verkeerd. Er ontstaat stikstofrijke humus waarin allerlei storingssoorten uitbundig gaan groeien. U creëert bovendien een onderhoudsprobleem. Wel kunt U kalk gebruiken om goede bladaarde te krijgen; voeg niet teveel toe want bladaarde is van nature matig zuur en dat moet zo blijven.

Bladaarde is heel iets anders dan de tuincompost die de handel U levert, want daarin zit juist veel kalk. En ook de compost van Uw keukenafval is kalkrijk. Compost is iets voor een moestuin, niet voor een bostuin.

Ook voor de verbetering van de minerale zandbodem is kalk heel geschikt, mits in goed gekozen doseringen, zoals aangegeven in de tekst van dit boek. De kalk moet wel oppervlakkig worden doorgevoerd. Op die manier kunt U een sterk zure bodem veranderen in een matig zure en daarmee herstelt U deze tot het zuurgraadniveau dat hier van nature thuishoort. U kunt gebruik maken van gemalen dolo-mietmergel, een natuurlijk produkt, in de handel bekend onder de naam Dolokal.

De standaardmethode van de hovenier is gericht op het verbeteren van alle drie de factoren en wel tot potgrondkwaliteit. U gaat dan uit van een geheel kunstmatige grond die in alle genoemde opzichten afwijkt van natuurlijke grond. Het gebruik van potgrond vraagt in feite om een standaardtuin met gazon en bloemenborder, het type tuin dat in Bosch en Duin het minst op zijn plaats is en ook nog eens arbeidsintensief is en duur in het onderhoud. Verliest U daarnaast niet uit het oog dat dit type gazon en border, hoe fraai ook in voorjaar en zomer, in herfst en winter niet veel schoons te bieden hebben.

Er zijn gelukkig alternatieven. Het is namelijk mogelijk de drie genoemde factoren afzonderlijk te benaderen.

Creatieve varianten

Azaleatuin

U laat de bodem bijvoorbeeld voedselarm en zuur, maar U verbetert de vochtuithouding. Dit doet U door het in de minerale bodem inwerken van grote hoeveelheden tuinturf en, niet te vergeten, halfverteerd strooisel uit de door U verwijderde organische laag. Daarmee legt U de basis voor een schitterende tuin van Azalea's, Rhododendrons, Vacciniums, Skimmia, Gaultheria en nog vele andere dwergstruiken, alsmede laagblijvende coniferen. Zo'n azaleatuin blijft 's winters groen en aantrekkelijk en sluit qua sfeer perfect aan bij het boslandschap. Ze komt het best tot haar recht in de halfschaduw, langs of onder lichte boomgroei.

Heidetuin

Een alternatief is de welbekende heidetuin, maar dan wel in de volle zon. Ook de heidetuin bestaat vooral uit groenblijvende gewassen (Struikheide, Dopheide, Bremsoorten) en is dus ook 's winters aantrekkelijk. Dit type tuin is in Bosch en Duin uitstekend op zijn plaats. Het is onduidelijk waarom men het toch maar weinig ziet. De bodem van een heidetuin is, evenals die van de azaleatuin, zuur en voedselarm, maar droog in plaats van vochthoudend. Daarvoor moet U dan ook, geheel tegengesteld aan de azaleatuin, geen strooisel toevoegen maar juist verwijderen. Dat geldt ook voor een zwarte of bruine humuslaag, als die er is. De grond moet zandig zijn en slechts licht humeus. Voor diverse heidesoorten, waaronder onze wilde struikheide, is dat al voldoende. Wilt U een wat grotere rijkdom, o.a. met bremsoorten, dan moet U de zuurgraad iets opkrikken: 1 kg kalk per 20 m² doorwerken is voldoende.

Het aardige van de heidetuin is dat bijna alle wilde soorten van Bosch en Duin, zich er ook prima in thuis voelen. U geeft de heidetuin structuur door berken en eiken, alsmede door laagblijvend naaldhout zoals Bergden en Oostenrijkse den, zo ook jeneverbessoorten, waarbij U de wilde vorm niet moet vergeten, die in Bosch en Duin bijna uitgestorven is, maar in de handel nog wel te krijgen.

Keientuin

Een derde type tuin, eveneens heel geschikt voor Bosch en Duin, maar niet voor grote oppervlakten, is de rots- of keientuin. Daarvoor moet U, na het verwijderen van overtollig strooisel en humus, in ieder geval de zuurgraad aanpassen. Omdat het toch een rots- of keientuin wordt kunt U dat doen door het inwerken van kalkhoudend puin, maar U kunt ook kalk doorwerken: 1 kg per 5 m². Het stenige rotsmateriaal moet gemakkelijk verwerend zijn, waartussen een mengsel van zand en leem. U hebt dan de basis voor een keur van rijkbloeiende, vaste rotsplanten, maar ook veel inheemse wilde planten. Ook dit type tuin blijft het gehele jaar het aanzien waard.

Bostuin

Het vierde type is de echte bostuin, waarin bosplanten, zowel wilde als gecultiveerde, de boventoon voeren. Het hoogtepunt van die tuin valt in het voorjaar (Helmbloem, Sleutelbloem, bolgewasjes, Maagdenpalm, Lelietje-van-dalen), maar ook 's zomers is er veel te beleven met soorten uit het gewone handelssortiment. Daarna gaat de bostuin in winterslaap. Ook voor de bostuin moet de bodem aangepast worden, met name de zuurgraad en de voedingstoestand. Evenals bij de azaleatuin werkt U veel halfverteerd strooisel door de zandbodem, waarbij U mengt met 1 kg kalk per 10 m². De in het strooisel opgeslagen voedingsstoffen komen daardoor geleidelijk vrij. Nooit kalk strooien op de humuslaag, want dat geeft een schokeffect en een veel minder goed resultaat. Belangrijk is voldoende licht, open plekken en halfschaduw dus; in een donker bos krijgt U geen resultaat.

Bemesting

Bij de hierboven behandelde typen siertuin is het gemeenschappelijk uitgangspunt dat zo dicht mogelijk wordt aangesloten bij de bodem en het landschap zoals die in Bosch en Duin van nature aanwezig zijn. In zulke tuinen groeien inheemse en geïmporteerde wilde soorten die aan die omstandigheden zijn aangepast. Gemeenschappelijk kenmerk is dat ze weinig of geen behoefte hebben aan bemesting. Aan de stikstof die uit de lucht komt hebben ze meestal meer dan genoeg, soms is dat zelfs al teveel (Heide!).

Dat wordt anders wanneer U gaat werken met forse, vaak veredelde, rijk bloeiende of veel blad producerende sierplanten, bijvoorbeeld rozen. In dat geval is een goede bemesting en geregelde verzorging, volgens de voorschriften van de kweker, absoluut noodzakelijk. Maar die zorg kan beperkt blijven tot de plekken waar zij nodig is. Een algehele bemesting van Uw siertuin, zeker het strooien van kunstmest, kunt U beter achterwege laten. Veel planten en bomen zijn daar niet op gesteld. Omdat de meeste kunstmest snel werkt, is het voornaamste effect een groeistuipt van gras en onkruid, gepaard aan een grote vochtbehoefte (sproeien!). Het bezorgt U alleen maar extra werk. En, misschien is het overbodig te zeggen, Uw bos moet U nooit of te nimmer bemesten.

Gazon

We hebben eerder gezien dat veel gazons uitgesproken onderhoudsintensief zijn, mede door overvloedig bemesten. Met minder bemesten bent U beter uit. Het betekent minder maaien en minder sproeien. Wordt Uw gazon dan niet minder mooi? Integendeel! Het harde gifgroen van Uw in wezen overbemeste grastapijt maakt plaats voor veel zachtere tinten die zich veel beter voegen naar de rest van Uw tuin en naar de natuurlijke omgeving. In het landschap van Bosch en Duin is een schraal gazon op zijn plaats. Daarvoor zijn speciale grasmengsels in de handel, van fijne, traag groeiende soorten. U moet daar wel speciaal naar vragen. Een schraal gazon is niet minder mooi dan een vet gazon, integendeel, het past veel beter in het boslandschap. De kleur groen is zachter en vaak enigszins bont door het indringen van niet-agressieve wilde soorten zoals veldbies. En als U dat kunt tolereren, wil er zelfs nog wel eens een bloemetje in groeien, zoals Muizenoor of Brunel. De door luchtverontreiniging optredende overdadige mosgroei kunt U milieuvriendelijk bestrijden door licht strooien van ijzerchloride of ijzersulfaat.

Groenblijvende heesters: oppassen!

Het zal U niet zijn ontgaan dat dit boek kritisch is gestemd ten aanzien van groenblijvende heesters. Vooral "coniferen", Laurierkers en zelfs Rhododendron moeten het ontgelden, maar ook over Hulst en Taxus zijn we niet onverdeeld positief. Deze groenblijvers zijn vrij grove, vaak snelgroeiende gewassen met een hardgroene kleur. In hun schaduw kwijnt al het andere. Het zijn uitgesproken massaproducten, die op grote schaal worden gekweekt en afgezet. Ze breiden zich in de Nederlandse tuinen epidemisch uit. Uw hovenier plant Uw tuin er maar al te graag mee vol. Probeert

U ze af te houden, is ons advies. Er is zoveel keus aan meer elegante, misschien wat duurdere soorten dat het zonde is die niet te benutten. En voor al deze groenblijvers geldt als gulden regel: spaarzaam toepassen, solitair of in kleine eenheden, liefst als achtergrond. Ten aanzien van de Laurierkers gaan we nog een stapje verder en zouden deze soort liefst zoveel mogelijk weren. Alleen wanneer U snel enige dekking wilt creëren kunt U tijdelijk Laurierkers planten, die dan snel weer opgeruimd moet worden als de betere soorten groot genoeg zijn.

Vijver

Een rode draad in ons betoog is het zoveel mogelijk aansluiten op de in het landschap gegeven omstandigheden. Daarop maken we één uitzondering: het water. Bosch en Duin is waterarm; het enige ven dat er was is al jaren geleden drooggevallen. De grondwaterstand is gedaald. Toch pleiten we ervoor om het water in ere te herstellen. Waarom zou U geen vijver aanleggen? Natuurlijk is een vijver hoogst kunstmatig. Maar de voordelen zijn vele en nadelen zijn er nauwelijks als U tenminste een goed hekje maakt ter bescherming van de allerkleinsten. Een mooie, goed ingepaste vijver is de kroon op een tuin. De natuur reageert er dankbaar op: kikkers, padden, salamanders en libellen vestigen zich spoedig. Vogels komen er drinken. Een goede vijver is een brokje rijk natuurleven.

We geven geen aanwijzingen voor het maken van een vijver. Er zijn trouwens goede handleidingen in de handel. Wel attenderen we op een aspect dat vaak onvoldoende aandacht krijgt, terwijl toch alles erom draait, de waterkwaliteit. Evenals het land kan ook het water verzuren en vermesten. Bij verzuring wordt het water levenloos, ook al kan het nog helder zijn. De meeste planten en dieren leggen het af, een enkele soort, zoals Knolrus, kan gaan woekeren. Verzurend water is meestal regenwater of ondiep grondwater. Geen water oppompen dus, maar gewoon leidingwater gebruiken. Ook steeds bijvullen met leidingwater; nooit de regenpijp op de vijver aansluiten. Vaker nog dan verzuring zal sprake zijn van vermesting, vooral in vijvers van plastic folie: het water vult zich met algen en waterpest, in het ergste geval raakt het bedekt met Eendenkroos. Toevoeging van een weinig ijzersulfaat of ijzerchloride (maximaal 10 gram per m³) doet dan wonderen. Belangrijk is ook dat een vijver in het volle licht moet liggen.

Het bos

Landschappelijk bosbeheer

Gebruik het landschap

Voor inrichting en onderhoud van een bewoond bos gelden andere beheersuitgangspunten dan voor een houtvesterij. Natuurlijk is het mogelijk te kiezen voor wonen in een hutje in het donkere bomenbos, maar de meeste bewoners zullen toch de voorkeur geven aan ruimte en uitzicht om zich heen. Dat kwam al ter sprake bij de landschappelijke tuinaanleg. Wanneer het bos wordt beschouwd als decor en voortzetting van de tuinaanleg, dan

vraagt dat om een open bosstructuur. Open bos wordt gekenmerkt door het voorkomen van kleinere en grotere open plekken en een ruime stand van de afzonderlijke bomen en boomgroepen. De vraag waar men plekken open wil maken of open wil houden is van veel factoren afhankelijk, maar vooral van de specifieke uitgangssituatie op Uw terrein, waarop dan de principes van de landschapsstijl moeten worden toegepast. Het belangrijkste aanknopingspunt is Uw woning. In de landschappelijke parkaanleg is het gebruikelijk om vanaf het huis enkele doorkijkjes of zichtassen te creëren; men kan daarmee zeer geraffineerde ruimtelijke effecten bereiken.

Als U een fraai stuifzandrelief op Uw terrein heeft, krijgt U een goed landschappelijk effect wanneer U de heuvels bebost houdt en de dalen open maakt.

Verder moet U zeer zuinig zijn op Uw oude dennen en oude inlandse Eiken, vooral wanneer ze fraai in de breedte zijn uitgegroeid. De keuze van open zones en open plekken is mede afgestemd op de aanwezigheid van zulke bomen. Het gaat erom dat ze de ruimte krijgen en visueel goed uitkomen in Uw boslandschap. Een open plek hoeft ook niet geheel boomloos te zijn; een enkele fraaie solitaire boom accentueert de open ruimte.

Open houden

Open plekken hebben de neiging zich snel weer te vullen met struikgewas en bosopslag. Dit moet U radicaal blijven verwijderen. Daarentegen is struikopslag wel weer op haar plaats in boszomen, de randen van de bospartijen. Ook daar moet gewaakt worden tegen een te hoog opschieten; kort houden is dus het parool.

Ook de bospartijen zelf laat U niet te dicht worden. Ze moeten meer het karakter hebben van een verzameling individuen dan van een massieve klomp groen. Geef de beste bomen dus veel ruimte. U let daarbij natuurlijk ook op de boomsoort. Bepaalde soorten geeft U de kans, andere haalt U geheel of grotendeels weg. Welke dat moeten zijn hangt af van Uw bostype (zie hoofdstuk 3). Meestal evenwel zult U positief selecteren op de belangrijkste inheemse soorten, Grove den, inlandse Eik en Berk, ten koste van uitheemse soorten. Maar ook hier geldt: te consequent is ook weer niet goed; het zou jammer zijn om die ene schitterende Douglasspar of die magnifieke Amerikaanse eik die op die plek nu net zo goed uitkomt, ook op te offeren.

Voorts let U op natuurlijke verjonging. Ziet U opslag van jonge Grove den, inlandse Eik en Berk op plaatsen waar dat min of meer in Uw boslandschap past, dan spaart U die natuurlijk.

Niets doen: utopie of desillusie

De natuur haar gang laten gaan, zelf toekijken en zien hoe zich iets moois ontwikkelt: wat zou het heerlijk zijn als dat zou kunnen. Hoewel we sinds Adam en Eva weten dat deze paradijselijke situatie voor ons niet meer is weggelegd, heeft zij toch een grote aantrekkingskracht. Vandaar dat er geregeld pleitbezorgers voor deze utopische benadering opstaan.

Natuurlijk zijn er omstandigheden, zelfs in Nederland, waar de natuur zich



fig. 17. Visueel storende perceelsgrens

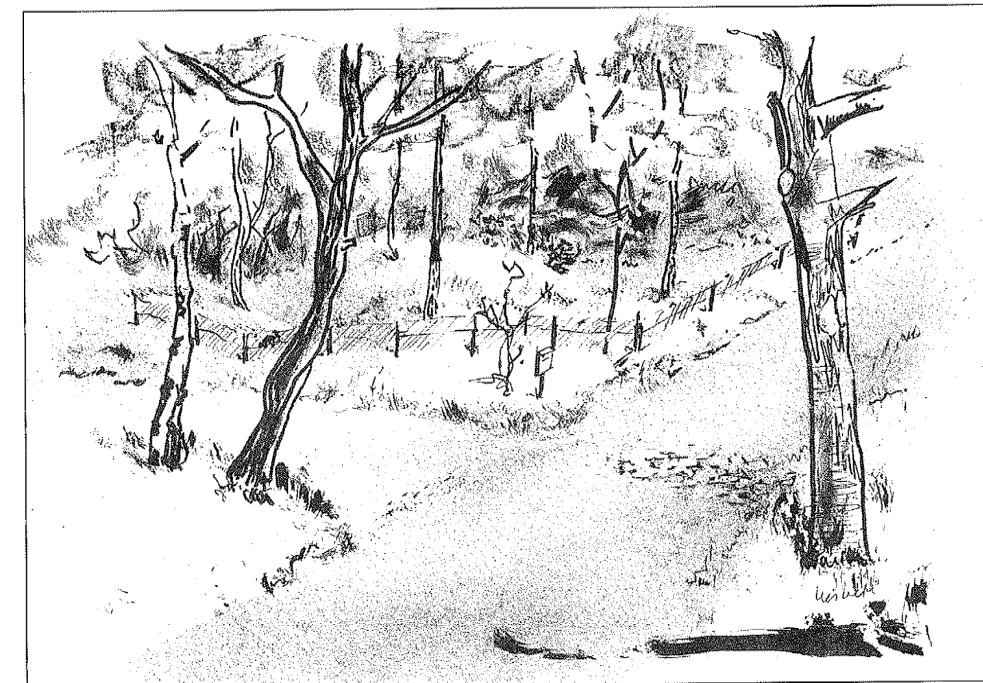


fig. 18. Onopvallende perceelsgrens

zelf kan reguleren en waar de mens zijn handen beter thuis kan houden. In ieder geval is daar in Bosch en Duin geen sprake van; in het algemeen geldt dat, hoe meer de mens in het verleden met een gebied in de weer is geweest, des te harder het nodig is om te blijven corrigeren en bijsturen. We zagen eerder al wat er met de bodem in Bosch en Duin is gebeurd. De oorspronkelijke plantengroei is grotendeels verwoest en deels vervangen door geïmporteerde uitheemse soorten, die zich ecologisch slecht laten inpassen en zo hun eigen kuren vertonen. Voeg daarbij de dagelijkse dosis luchtverontreiniging die de voedingstoestand en het bodemleven ontregelt, en het zal duidelijk zijn dat corrigerende maatregelen onvermijdelijk zijn. Niets doen in Bosch en Duin leidt tot een potdichte begroeiing met een beperkt aantal agressieve soorten waarin zich slechts een armzalige fauna kan handhaven. Voor niets doen zijn dus geen ecologische argumenten aan voeren. Maar ook uit cultureel en esthetisch oogpunt valt er voor niets doen weinig te zeggen. Bosch en Duin is immers geen natuurreservaat maar een woongebied met een historisch gegroeid karakter dat we willen behouden en zo mogelijk verbeteren en verfraaien. Dat alles neemt niet weg dat een keuze voor niets doen U vrij staat; we waarschuwen echter voor desillusies.

Kapstrategieën

Kiezen en kappen

Niets doen in Uw bos kan een keuze zijn, maar het resultaat stelt teleur. Het alternatief is dus ingrijpen en bijsturen. In de praktijk gebeurt dat met de bijl en de zaag: het kapbeheer. Met goed doordacht kappen kan men wonderen verrichten, maar men kan er ook grote fouten mee maken. Bedenk dat een motorzaag in slechts vijf minuten een onherroepelijk einde maakt aan het leven van een boom waarin honderd of meer jaren van groei zijn geïnvesteerd. Bezint dus eer gij begint. Ondanks dit terughoudende uitgangspunt is het hoofdprobleem van het bosbeheer in Bosch en Duin niet zozeer een te grote, maar juist een te geringe kap-activiteit. Een goede kapstrategie is gebaseerd op een aantal keuzes, die men, als ze eenmaal zijn gemaakt, vol moet houden. Die keuzes zijn gebaseerd op twee aspecten van het bos:

De gewenste landschappelijke structuur

Het te ontwikkelen bostype

Dat betekent: goed nadenken en U zo nodig laten adviseren voor U begint, maar dan ook niet zuinig zijn met kappen. Om het schokeffect voor Uzelf en voor het bos niet te groot te maken, kunt U in stappen werken, zeg in vijf jaar. Het voordeel hiervan is dat het resultaat geleidelijk uit de verf komt en dat U tussentijds wat kunt bijsturen. Vrijwel altijd worden tussentijds nog mogelijkheden zichtbaar die U in de aanvangsfase niet hebt opgemerkt. Voor alle duidelijkheid: een goede kapstrategie is iets heel anders dan kaalkap. Er hebben zich in Bosch en Duin al diverse betreurenswaardige gevallen van kaalkap voorgedaan. Het is natuurlijk niet de bedoeling dat de door ons aanbevolen kapstrategieën worden gebruikt als dekmantel voor vernietiging van bos.



fig. 19. Markante oude Vliegden.

Dunning: het wieden van bomen

Ook in een landschappelijk ingericht bos zullen altijd grotere of kleinere stukken gesloten bos voorkomen. In een gesloten bos zijn verschillende individuen en soorten bomen en struiken voortdurend gewikkeld in een dodelijke concurrentiestrijd om licht, lucht en vocht. De winnaars in deze strijd zijn, net als in de menselijke samenleving, niet altijd uit het beste hout gesneden. We moeten derhalve voortdurend corrigeren door middel van uitdunnen (Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 14). Bosbouwkundig gezien zijn er verschillende dunningsregimes denkbaar, maar aangezien de bewoners van Bosch en Duin niet hoeven te leven van de houtopbrengst van hun bos, kunnen we met enkele eenvoudige uitgangspunten volstaan. Het dunnen dient twee doelen:

Het bieden van licht en ruimte aan de beste en mooiste bomen.

Het verwijderen of onder de duim houden van ongewenste soorten.

Bij beide doelen doet zich een keuzevraagstuk voor: Wat zijn de beste en

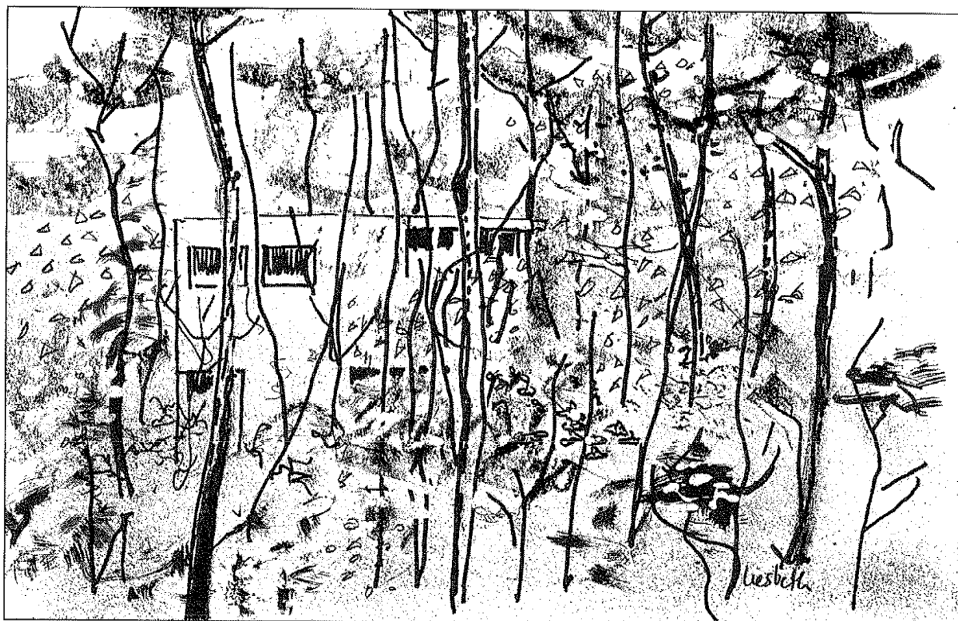


fig. 20. Niets doen ook esthetisch geen succes



fig. 21. Selectief openkappen doet wonderen: schilderen met de bijl

mooiste bomen en wat zijn ongewenste soorten? Tot op zekere hoogte is dit een subjectieve zaak. Neem het voorbeeld van een nog vitale fraaie oude Grove den die wordt ingesloten door drie eveneens fraaie krachtig groeiende

de Amerikaanse eiken. Het is een kwestie van smaak of men een Den mooier vindt dan een Amerikaanse eik of omgekeerd. Ongeacht Uw esthetisch oordeel moet u toch de Amerikaanse eiken weggakken en de Grove den laten staan. De Amerikaanse eik is namelijk een agressieve soort, een eigenschap die hij gemeen heeft met de meeste andere uitheemse boomsoorten en de inheemse Beuk. Als U uiteindelijk niet een bos van exoten wilt overhouden, moet U deze agressieve groeiers dus consequent weghalen op plaatsen waar ze de zwakkere inheemse soorten dreigen te overvleugelen. U kunt ook kiezen voor uitroeien, maar dat is niet noodzakelijk als U ze maar binnen de perken weet te houden: U moet ze letterlijk hun plaats wijzen. De inheemse soorten zijn veel toleranter. Toch moet ook daarin soms gedund worden, maar dan gaat het om situaties waarin er zoveel bijeen staan dat ze elkaars ontwikkeling belemmeren. Het spreekt vanzelf dat U dan de beste bomen spaart, te weten de krachtigste groeiers met de mooiste vorm. Als U niet zeker van Uw zaak bent is verstandig een kapvergunning aan te vragen. Want dat biedt u tevens de mogelijkheid om een gratis advies te krijgen van een deskundig medewerker van de gemeente.

Beheer van de ondergroei/struiklaag

We hebben gezien dat op de arme bodem van Bosch en Duin van nature nauwelijks een struiklaag voorkwam. Het assortiment van struiken dat er tegenwoordig spontaan groeit bestaat grotendeels uit storingssoorten van het gemengd exotenbos (zie hoofdstuk 3) die niet in alle opzichten positief kunnen worden gewaardeerd. Dat neemt niet weg dat deze soorten in ieder geval esthetisch en soms ook ecologisch Uw bos meer cachet kunnen geven mits U ze terdege in de hand houdt. Vrijwel al deze soorten slaan vanzelf op. U hoeft ze in de regel dus niet te planten; daar zorgt de natuur voor. Wat U wel moet doen - en dat is vaak geen kleinigheid - is deze soorten verwijderen op plaatsen waar ze ongewenst zijn en periodiek terugzetten (kort houden) daar waar ze zich te enthousiast ontwikkelen.

In open bosgedeelten past slechts een spaarzame struiklaag. Op de open plekken verwijdert U (vrijwel) alle struiken en moet U voorkomen dat ze zich opnieuw vestigen. De bos- of boompartijen moeten enigszins transparant blijven, dus hier kunt U pleksgewijze wat struiken handhaven. Vooral in de randen krijgt U op die manier een fraai effect, dat ook gunstig is voor de flora en de fauna. Overal waar struiken de neiging hebben de hoogte in te groeien, is geregeld terugzetten noodzakelijk.

In gesloten stukken bos kunt U meer ondergroei toelaten. Als gevolg van lichtgebrek is de neiging tot hoogtegroeï hier echter sterker, waardoor het bos hol en donker kan worden. Ook hier dus geregeld terugzetten. Vooral geldt dat op de meer open plekken waar jonge boompjes zijn opgeslagen of aangeplant. Deze worden door een uitbundige struikgroei gemakkelijk verstikt.

Het verwijderen van ondergroei is één ding; het verwijderd houden is iets anders. De meeste soorten komen voortdurend terug door spontane uitzaai. Uittrekken als ze nog jong zijn is dan de beste remedie. Frustrerender nog is het opnieuw uitlopen van opslag op de wortelstompen. Voor één wegge-

zaagd stammetje komen er zo tien terug. Om hier eens en voor goed een eind aan te maken zit er niets anders op dan de stompen, direct na het afzagen in te smeren met een worteldodend middel. Helemaal milieuvriendelijk is dit niet, maar U hebt weinig keus. Er zijn diverse goedgekeurde middelen in de handel.

Natuurlijke verjonging

Natuurlijke verjonging wil zeggen dat boomsoorten zich door natuurlijke uitzaai voortplanten. Soorten die zich gemakkelijk op die manier verjongen hoeft men in de regel dus niet te planten. Sommige soorten doen dat heel gemakkelijk. Helaas zijn dat vooral de agressievere exoten waarvan we toch al zoveel last hebben, vooral de Amerikaanse eik, de Gewone esdoorn en de Amerikaanse vogelkers. Ook de Douglasspar zaait zich gemakkelijk uit, maar deze soort laat zich beter in de hand houden. Al deze soorten kiemen graag in de stikstofrijke strooisellaag, ook onder tamelijk lichtarme omstandigheden. Hetzelfde geldt voor de Beuk. De hier genoemde soorten noemt men wel schaduwkiemers. De Grove den daarentegen is absoluut niet in staat zich in een humusrijk en lichtarm milieu te verjongen. Dat lukt alleen op zeer lichte plaatsen met een open bodem. Die omstandigheden worden schaars in Bosch en Duin en men zal ze vaak zelf moeten creëren. De Grove den is een uitgesproken lichtkiemer. In wat mindere mate geldt dat ook voor de Berk en voor de beide inlandse Eikensoorten. Ze moeten veel licht hebben en een dikke strooisellaag is funest.

Aanplanten

Sommige bospercelen in Bosch en Duin zijn volledig aangeplant en dus geheel kunstmatig, maar het meeste bos is halfnatuurlijk, dat wil zeggen spontaan opgeslagen maar wel door de mens beïnvloed. Wanneer U zorg draagt voor de juiste condities zullen de meeste karakteristieke boomsoorten zich spontaan vestigen en hoeft U niet of weinig te planten. Maar het kan altijd zijn dat de natuur niet wenst mee te werken aan Uw voorkeur voor een bepaalde soort op een bepaalde plaats. In dat geval zult U moeten planten. U weet het: een ruim plantgat, de wortels goed spreiden, wat humus toevoegen voor het vocht en zo nodig water geven. Maar wat vaak vergeten wordt: altijd planten op een flinke open plek en die plek open houden. Doet U dat niet, dan worden Uw inspanningen slechts zelden beloond met het gewenste resultaat. Een vuistregel is: planten op een afstand van minimaal anderhalf keer de hoogte van de naburige begroeiing (Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 6).

Oude bomen en dood hout

Oude bomen schenken karakter aan het bos en aan het landschap. Ook voor bomen geldt echter dat de ouderdom komt met gebreken. Takken breken af, wonden gaan inrotten, stammen worden hol. Die aftakeling kan vele tientallen jaren duren voordat een boom doodgaat. Die tijd wordt hem in ons nette en verzorgde land meestal niet gegund; de zucht tot opruimen is moeilijk bedwingbaar. Soms is dat noodzakelijk, met name wanneer aangestaste bomen risico's opleveren voor de veiligheid, bijvoorbeeld langs de

openbare weg of naast een gebouw. Maar in een bos speelt dit aspect geen rol van betekenis. En als in het bos bovendien geen hout behoeft te worden geoogst, dan is er geen enkele reden om aftakelende oude bomen niet gewoon met rust te laten. Daar staan bovendien heel wat goede redenen tegenover. Zulke bomen zijn vaak schilderachtig van vorm en een verrijking voor het landschapsbeeld. Zeer veel dieren zijn op oude bomen aangewezen (figuur 19). Denkt U maar aan spechten, uilen en vleermuizen en aan zeldzame en bijzondere insecten zoals het vliegend hert. En dan is er een heel eigen flora van vaak schitterende houtzwammen die volledig afhankelijk is van oude bomen. Hetzelfde geldt voor dood hout, staand of liggend, dat een voedselbron is voor talloze dieren en planten. Kortom, door het sparen van bejaarde bomen en dood hout voegt U een belangrijke natuurlijke dimensie aan Uw bos toe. Worden de gezonde bomen dan niet aangetast? Daarvoor hoeft U zich geen zorgen te maken. Die vrees berust op een wijdverbreide misvatting, namelijk dat insecten en schimmels die hout aantasten ziekteverwekkers zouden zijn. Ze tasten echter alleen datgene aan wat door andere oorzaken zoals ouderdom, droogte of een verkeerde groeiplaats, toch al niet gezond meer is. Ze zijn een onmisbaar onderdeel van de kringloop van het bos. Vitale bomen hebben niets te duchten.

Bodemherstel

De bodem van Uw bos is ziek, als gevolg van verzuring en vermesting. Analoog aan het welbekende plaggen van heide zijn er methoden ontwikkeld om daar iets aan te doen. Voorlopig worden deze op kleine schaal toegepast, want ze zijn arbeidsintensief en nog niet geperfectioneerd. Er is echter geen alternatief; de gevolgen van ruim een halve eeuw luchtverontreiniging zijn niet in een handomdraai ongedaan te maken. Doen we niets, dan weten we in ieder geval zeker dat het met de flora en fauna van de bossen op onze arme gronden voorlopig niets meer zal worden.

Zuur en buffering

Hoe zit het nu precies met de zure en verzuurde bodem? Om te beginnen stellen we vast dat er met een zure bodem niets mis hoeft te zijn. Een zure bodem is niets bijzonders, de meeste gronden in ons land zijn van nature zuur. Waar het om gaat, dat is: hoe zuur. De zuurgraad kan namelijk variëren van zwak zuur tot matig zuur en zelfs tot sterk zuur. De bodems van Bosch en Duin en omstreken zijn van origine ongeveer matig zuur. Als gevolg van eeuwenlange roofofbouw, gevolgd door tientallen jaren "zure regen", is die bodem steeds verder verzuurd, tot op een niveau dat voor de meeste planten giftig is. Een groot aantal soorten is daarom geruisloos van het toneel verdwenen. Slechts een beperkt aantal soorten is tegen een zeer zuur milieu bestand, bijvoorbeeld Grove den, Struikheide, en bepaalde grassen. Alles bij elkaar een nogal armoedig geheel.

Geen wonder dat natuurbeheerders pogingen in het werk stellen om aan die situatie iets te doen. Vóór alles moet natuurlijk de luchtverontreiniging worden aangepakt, een zaak van lange adem. Daarnaast

is het mogelijk de zuurgraad van de bodem te herstellen, te bufferen en wel door het toevoegen van ontzurende stoffen. Kalk in de vorm van gemalen mergel komt daarbij als het meest doeltreffend uit de bus. Daarbij is een uitgekiende dosering essentieel, want de ontzuring mag niet te ver doorschieten: het gaat om het herstel van het natuurlijk milieu dat matig zuur is. Gezien de bereikte resultaten elders, kan deze milieuvriendelijke buffertechniek zeker ook in Uw bostuin worden beproefd.

Het basisprincipe van het herstel is tweeledig: het afvoeren van (een deel van) de geaccumuleerde organische laag met de daarin opgeslagen stikstof, gevolgd door herstel van de zuurgraad door middel van goed gedoseerde lichte bekalking. Deze herstelbenadering staat haaks op meer traditionele opvattingen inzake het beheer van bosbodems. In vrijwel alle vakliteratuur leest U precies het omgekeerde: zorgvuldig intact laten van de organische laag (strooiselpakket) en nooit bekalken (zie o.a. Publicatiebulletin Landschapscommissie nrs. 5 en 11). Kalk strooien op de organische laag is altijd verkeerd en ook de dosering kan uit de hand lopen, maar het toevoegen van kalk is niet per definitie fout. En wat betreft de organische laag: In een gezond bos laat men deze natuurlijk liggen. In een verzuurd en vermest bos blokkeert die laag echter de belangrijkste bodemfuncties en heeft ingrijpen de voorkeur.

Wij schetsen hieronder in het kort hoe het bodemherstel praktisch moet worden aangepakt. Durft U het niet aan, dan houdt U gewoon vast aan de traditionele benadering. Ziet U er iets in, dan laat U eens een experiment uitvoeren. Dit moet U doen op een lichte plek in het bos, waar alle opslag van ongewenste struiken en bomen eerst grondig is verwijderd.

U begint dan met het afvoeren van de organische laag. In het vliegdennenbos gaat U tot op het minerale zand, in de andere bostypen laat U een dun laagje humus zitten. Dit afvoeren van organisch materiaal is een aanzienlijk hoeveelheid werk, want er heeft zich sinds het ontstaan van de luchtverontreiniging enorm veel opgehoopt. Het gaat al gauw om 5 à 10 m³ per 100 m². Met de hand is dat onbegonnen werk, met een licht graafmachientje is het goed te doen. Voor het vrijkomende materiaal heeft Uw hovenier misschien belangstelling, zo niet, dan zit er niets anders op dan het op een hoop te zetten in een hoek van Uw terrein waarbij het met de toegevoegde kalk in een paar jaar wordt omgezet in bruikbare bosgrond (zie hoofdstuk 6). (Van die bosgrond mag U zelf overigens maar weinig hergebruiken; brengt U alles terug in het bos dan heeft U opnieuw een probleem). Nu volgt het strooien van kalk op de schoongemaakte bodem, in een dosering van 1 kg per 20 m² in het vliegdennenbos en 1 kg per 10 m² in de andere bostypen. Vervolgens de toplaag ondiep en onregelmatig frezen en dan maar een paar jaar aanzien hoe de vegetatie reageert.

Herstel van heide in het bos

Het heidekarakter van Bosch en Duin is nagenoeg totaal verdwenen. Toch kunt U gemakkelijk heide terugkrijgen op open en lichte plekken in Uw bos-

landschap. Meestal zit er nog kiemkrachtig heidezaad in de grond. Heide herstelt zich echter alleen op verse zandige bodem en dat betekent wederom: strooisel en humus verwijderen en de zandbodem liefst een beetje omwerken. Het resultaat is vaak heel fraai. Gaat U eens kijken op plaatsen waar grond is "omgezet" bijvoorbeeld bij de aanleg en inzaai van nieuw talud aan de Dolderseweg ten westen van het treinviaduct, waar heide zich weer heeft gevestigd.

Bostypen: keuze en onderhoud

Het beheer van Uw bos moet gebaseerd zijn op een weloverwogen kapstrategie. Daarbij laat U zich in de eerste plaats leiden door de mogelijkheden en beperkingen van de actuele toestand van dat bos. Vervolgens moet U zich een bepaald bostype als doel voor ogen stellen. Daarbij doen zich onder meer de volgende vragen voor:

Welk bostype is aanwezig?

In welke staat verkeert dit?

Welke bostypen zijn in principe als doel mogelijk?

Is het doel met een redelijke inspanning te bereiken?



Biltseweg

Huis in Rietveldstijl, geraffineerd ingebouwd in het natuurlijk relief: voorbeeld van een gelukkig huwelijk tussen cultuur en natuur. Open natuurtuin, waarvan aanleg en beplanting zeer goed aansluiten bij het duinlandschap rondom. Sobere ingangspartij, passend bij de stijl van het huis.

Na grondige afweging moet een keuze gemaakt worden. Het aantal keuzemogelijkheden is - gelukkig - vrij beperkt:

1. Vliegdennenbos (duingebied). Keuzemogelijkheden:
Handhaven/herstellen (gewenst)
Omvormen naar 3 (minder gewenst)
2. Eikenbos (heidegebied). Keuzemogelijkheden:
Handhaven/herstellen (gewenst)
Omvormen naar 3 (minder gewenst)
3. Gemengd exotenbos (in beide gebieden). Keuzemogelijkheden:
Handhaven
Herstellen van 1 of 2 (gewenst indien mogelijk)
4. Monocultuurbos (in beide gebieden). Keuzemogelijkheden:
Handhaven
Omvormen naar 3, soms 2 (gewenst)

Vliegdennenbos en eikenbos zijn het meest kenmerkend voor Bosch en Duin. Voor vliegdennenbos geldt bovendien dat het, eenmaal verdwenen, niet opnieuw gemaakt kan worden. Instandhouding en herstel van deze typen moeten derhalve een hoge prioriteit hebben; omvorming naar gemengd exotenbos of monocultuurbos is minder gewenst. Daar komt bij dat een goed beheer van gemengd exotenbos en monocultuurbos veel vakmanschap vereist en relatief duur is.

De te maken keuze lijkt dus niet moeilijk. Toch ligt het in de praktijk vaak ingewikkelder. Immers, een belangrijk deel van het vliegdennenbos en een deel van het eikenbos verkeren - als gevolg van verwaarlozing en/of aanplant - in een tussenstadium op weg naar gemengd exotenbos of monocultuurbos. U staat dan voor de keus ofwel het uitgangstype te herstellen, ofwel aan te sluiten bij de inmiddels opgetreden veranderingen. Dit kan alleen van geval tot geval beoordeeld worden. Wanneer bijvoorbeeld vrijwel alle vliegdennen afgestorven zijn, heeft het geen zin alsnog te streven naar herstel van het vliegdennenbos.

Om U enigszins op weg te helpen volgt hieronder een uitgebreid overzicht van de eigenschappen van de vier onderscheiden typen, in het bijzonder hun instandhoudingsproblematiek en hun onderhoudseisen.

Vliegdennenbos (figuur 4)

Voorkomen:

Primair bostype in het duingebied.

Algemeen beeld:

Licht, transparant naaldbos, met spaarzame ondergroei, veel open, deels zandige plekken. Markante elementen, zoals heuvels en oude bomen, zijn goed zichtbaar. Bomen zijn van verschillende leeftijd. Grillig gevormde oude vliegdennen zijn aspectbepalend.

Bodem:

Fijnzandig, met zeer dunne of ontbrekende organische laag, door verstuiwing met geringe of ontbrekende humusvorming, zeer droog, min of meer zuur en voedselarm.

Samenstelling:

Boomlaag: In hoofdzaak inheemse soorten. Grove den dominant, met Zomer- en soms Wintereik, en Berk. Eventueel ook wat Larix.

Struiklaag: Ontbrekend of spaarzaam; in hoofdzaak enige opslag van Berk en Zomereik, Amerikaans krentenboompje en Lijsterbes. Soms nog Jeneverbes.

Kruidlaag: Open structuur. Struikheide, Schapengras, Bochtige smele.

Moslaag: Plaatselijk goed ontwikkeld. Rijke paddestoelenflora.

Waarde:

Natuurlijk bostype. Natuurwaarde en landschappelijke waarde groot.

Instandhoudingsproblematiek:

Door luchtvervuiling en verwaarlozing dichtgroeïend met agressieve soorten, vooral Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers, Lijsterbes en Krent. Zandige bodem raakt bedekt met zich stapelend strooisel. Vergrassing. Meeste inheemse soorten worden weggeconcurrerd, o.a. heideflora. Diversiteit mossen en paddestoelenflora gaat sterk achteruit. Tuinvuilflora in bosranden.

Onderhoudseisen:

Algemeen: Opheffen achterstallig onderhoud is een eenmalige, vaak zeer arbeidsintensieve ingreep. Het jaarlijks bijhouden kost daarentegen relatief weinig tijd.



Warna

Uitgebouwd voormalig zomershuis, zonder architectonische pretenties, desondanks van zeer bijzondere allure door ligging op duintop en omlijsting met magnifieke vrijstaande oude Vliegdennen. Het romantisch effect wordt versterkt door de natuurtuin op de hellingen rondom.

Vrijstellen van markante (oude) inheemse bomen, vooral dennen.
Geheel of grotendeels verwijderen van uitheemse boomsoorten, vooral Amerikaanse eik.

Dunnen van te dichte bosgedeelten.

Handhaven, zo nodig vergroten of maken van open, liefst zandige plekken, die niet te klein mogen zijn.

Grotendeels verwijderen en vervolgens in toom houden van struiklaag: Amerikaanse vogelkers en Lijsterbes geheel verwijderen, Amerikaans krentenboompje grotendeels.

Facultatief: Voor herstel van de bodem en de oorspronkelijke flora (heide, korstmossen, paddestoelen, diverse kruiden) en fauna (hagedissen): Na opruimen ongewenste opslag van bomen en struiken plaatselijk verwijderen van de gehele organische laag. De vrijkomende minerale bodem bekalken (1 kg per 20 m²) en minstens 10 cm diep onregelmatig omwerken (frozen). Deze maatregel is vooral succesvol op open plekken en lichte bosgedeelten en moet minimaal een oppervlak van 100 m² beslaan.

Eikenbos (figuur 5)

Voorkomen:

Primair bostype in het heidegebied.

Algemeen beeld:

Licht, transparant loofbos, met spaarzame ondergroei. Door aanplant ontstaan: Daardoor bomen van dezelfde leeftijd en ontbreken van open plekken. Weinig of geen markante elementen.

Bodem:

Grofzandig met dunne organische laag, minerale bodem bovenin humeus, door langdurige heide-exploitatie verarmd, vrij droog, min of meer zuur en voedselarm.

Samenstelling:

Boomlaag: In hoofdzaak inheemse soorten. Zomereik dominant, met Berk als aanvullende soort. Hier en daar enige Wintereik (relict?), Beuk en Grove den.

Struiklaag: Spaarzaam; Vuilboom, Kamperfoelie, Lijsterbes.

Kruidlaag: Open structuur, maar door luchtvervuiling vaak vergrassend.

Kenmerkende soorten: Bosbes, Pilzegge, Struikheide, Bochtige smele, Schaduwgras, Gewone salomonszegel, Lelietje-van-dalen.

Moslaag: Goed ontwikkeld. Rijke paddestoelenflora.

Waarde:

Halfnatuurlijk bostype: Aangeplant, maar met ter plaatse thuishorende soorten. Natuurwaarde groot, landschappelijke waarde vrij groot (mede afhankelijk van aan te brengen variatie in structuur en leeftijdsopbouw).

Instandhoudingsproblematiek:

Door verwaarlozing en luchtvervuiling dichtgroeïend met agressieve soorten, vooral Amerikaanse eik, Gewone esdoorn, Lijsterbes, Amerikaanse vogelkers, Vlier en Braam (doorgaans minder ernstig dan vliegdennenbos). Vergrassing en verruiging. Geremde afbraak en daardoor stapeling

van strooisel. Karakteristieke bosflora gaat achteruit, o.a. mossen en paddestoelen. Tuinvuilflora langs paden en in bosranden.

Onderhoudseisen:

Algemeen: Opheffen achterstallig onderhoud is een eenmalige, min of meer arbeidsintensieve ingreep. Het jaarlijks bijhouden kost relatief weinig tijd.

Vrijstellen van markante oude inheemse bomen.

Geheel of grotendeels verwijderen van uitheemse boomsoorten, vooral Amerikaanse eik en Gewone esdoorn.

Dunnen van te dichte bosgedeelten.

Hier en daar niet te kleine open plekken maken.

Grotendeels verwijderen en vervolgens in toom houden van struiklaag: vogelkers en vlier geheel verwijderen, Lijsterbes en Amerikaans krentenboompje grotendeels.

Facultatief: Voor herstel van de bodem en de oorspronkelijke flora en fauna (mossen, paddestoelen, diverse kruiden): Na opruimen van ongewenste opslag van bomen en struiken plaatselijk volledig verwijderen van het strooiselpakket en de eventueel aanwezige grasmat. De vrijkomende humeuze minerale bodem bekalken (1 kg per 10 m²) en minstens 10 cm diep onregelmatig omwerken (frozen). Deze maatregel is vooral succesvol op open plekken en lichte bosgedeelten en moet minimaal een oppervlak van 100 m² beslaan.

Gemengd exotenbos (figuur 6)

Voorkomen:

Vervangend bostype in het duingebied en in het heidegebied.

Algemeen beeld:

Meestal vrij donker en gesloten bos. Bij goed en intensief beheer (parkbeheer) is echter een meer open, fraai en gevarieerd bosbeeld mogelijk.

Open plekken ontbreken, maar kunnen gemaakt worden.

Bodem:

Als 1 of 2.

Samenstelling:

Boomlaag: In het algemeen menging van inheemse soorten: Grove den, Zomer-en Wintereik, Berk, Beuk, en uitheemse soorten: Amerikaanse eik, Gewone esdoorn, Douglasspar, Paardenkastanje, Fijnspar, Corsicaanse den, e.a.

Struiklaag: Menging van inheemse soorten: Lijsterbes, Vlier, Braam en uitheemse soorten: Amerikaanse vogelkers, Amerikaans krentenboompje, alsmede opslag van soorten uit de boomlaag.

Kruidlaag: Slecht ontwikkeld, deels tuinvuilflora.

Moslaag: Arm.

Waarde:

Kunstmatig bostype, ontstaan uit 1 of 2 door bijmenging (aanplant en spontaan) van vooral uitheemse soorten. Natuurwaarde vrij gering, landschappelijke waarde kan groot zijn bij goed onderhoud.

Instandhoudingsproblematiek:

Verwaarlozing en luchtverontreiniging grotendeels als vorige typen. Voortdurende neiging tot dichtgroeien en dominantie van exoten. Handhaven evenwicht inheemse en uitheemse boomsoorten, verjonging en in toom houden struiklaag vraagt veel inzicht en is arbeidsintensief.

Onderhoudseisen:

Algemeen: Opheffen achterstallig onderhoud is een eenmalige, zeer arbeidsintensieve ingreep. Ook het jaarlijks bijhouden is arbeidsintensief. Vrijstellen en vrij houden van markante inheemse en uitheemse bomen. Intomen van agressieve soorten ten gunste van zwakkere soorten. Dunnen van te dichte gedeelten. Plaatselijk verwijderen en vervolgens in toom houden en geregeld terugzetten van struiklaag. Handhaven of maken van open plekken voor verjonging (natuurlijk of aanplant) en daar geheel of grotendeels verwijderen van strooisellaag, waarna lichte bekalking en oppervlakkige bodembewerking.

Monocultuurbos (figuur 7)

Voorkomen:

Vervangend bostype in het duingebied en in het heidegebied.

Algemeen beeld:

Bestaat uit één, soms twee dominante boomsoorten van dezelfde leeftijd. Gesloten, eentonig, vaak donker bos, onderin vaak hol door opstrevende struiklaag. Open plekken ontbreken.

Bodem:

Als 1 of 2

Samenstelling:

Boomlaag: Afhankelijk van ontstaan (aanplant of verwaarlozing) zijn diverse dominante boomsoorten mogelijk, meestal Amerikaanse eik, Douglasspar, Beuk of Grove den.

Struiklaag: In donker naaldbos grotendeels ontbrekend, in lichter bos als bij 3.

Kruidlaag: Van geen betekenis.

Moslaag: Idem.

Waarde:

Kunstmatig bostype, ontstaan door aanplant, soms door vergaande verwaarlozing. Natuurwaarde gering, landschappelijke waarde wisselend, meestal vrij gering.

Instandhoudingsproblematiek:

Verwaarlozing en luchtverontreiniging grotendeels als vorige typen. Instandhouding eenvoudig, mits geregeld wordt gedund. Verjonging is moeilijk.

Onderhoudseisen:

Algemeen: Opheffen achterstallig onderhoud d.m.v. dunning en terugzetten struiklaag is arbeidsintensief. Jaarlijks bijhouden relatief weinig arbeidsintensief. Verjonging door kaalkap of uitkap vraagt visie en vakmanschap!

Geregeld dunnen noodzakelijk.

Bestrijding ondergroei als bij 3.

Verjonging traditioneel door kaalkap en herinplant. Kostbaar en arbeidsintensief door noodzakelijke verzorging jonge aanplant. Landschappelijk weinig aantrekkelijk.

Verjonging via omvorming naar 3 door middel van uitkap van boomgroepen gevolgd door herinplant of natuurlijke verjonging. Vraagt veel vakmanschap en is arbeidsintensief.

Creëren van open plekken ter grootte van minimaal 50 m².



Hertenlaan

Stijlvol vooroorlogs huis van moderne snit, gelegen in gemengd exotenbos. Tuinaanleg beperkt gehouden, maar zeer goed gesitueerd. Door het handhaven van enkele hoogopgaande oude dennen dicht bij het huis wordt een maximaal diepte-effect bereikt en is de relatie met het omliggende bos intact gebleven. Het geheel ademt rust en evenwicht, met een vleugje geheimzinnigheid.

Hoofdstuk 7. SAMENVATTING

Dit boek behandelt het spanningsveld tussen natuurkwaliteit en menselijk handelen in het bewoonde landschap van Bosch en Duin en Omstreken. Natuurkwaliteit en economische kwaliteit zijn er nadrukkelijk aan elkaar gekoppeld. Het boek beoogt een bijdrage te leveren aan inrichting en beheer gericht op het behoud van de kwaliteit van het eigen perceel, en daarmee onlosmakelijk verbonden, de kwaliteit van het gebied als geheel.

Het ontstaan van Bosch en Duin wordt in hoofdstuk 2 geanalyseerd vanuit de ontsluiting en inrichting van de woeste gronden vooral sinds de aanleg, eind vorige eeuw, van het inmiddels opgeheven buurtspoor tussen Zeist en Utrecht via De Bilt. Er ontstond een paradijselijk woon- en werkgebied dat zich na de oorlog door toename van bebouwing en aanleg van wegen verder ontwikkelde.

In hoofdstuk 3 wordt het bijzondere karakter van Bosch en Duin en omstreken nader verklaard. Het ruimtegebruik met overwegend gespreide bebouwing van karaktervolle villa's veelal gelegen op grote kavels; de eigenschappen van de bodem, zandig, deels vlak, deels met een sterk reliëf. De vegetatie: overwegend transparante min of meer natuurlijke eiken- en dennenbossen. De tuinen: visueel open met een bostuinkarakter.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de veranderingen die van invloed zijn op de kwaliteit van de karakteristieke kenmerken van het gebied. Naast de voortschrijdende verkaveling en bebouwing en overige activiteiten van gemeente en bewoners, wordt uitvoerig stilgestaan bij de invloed van luchtverontreiniging. De voor dit gebied karakteristieke zandbodems blijken extra aangetast vanwege hun natuurlijke verzuringsgevoeligheid. De aantasting resulteert ondermeer in dikke strooisellagen waarin slechts weinig bomen en kruiden uiteindelijk kunnen overleven. Ook is er veel achterstallig onderhoud, naast een te intensieve en te modieuze tuincultuur.

Voor het gebied worden twee toekomstscenario's geschetst: één waarbij de heersende trends zich doorzetten en de wezenlijke kenmerken van Bosch en Duin en omstreken verzwakken en één waarbij op wezenlijke kenmerken sturing plaats vindt. Het laatste scenario is op te vatten als een uitdaging aan gemeente en bewoners. In hoofdstuk 6 worden maatregelen en praktische tips aanbevolen ondermeer voor vele gazons, hekken en hagen, creatieve tuinen die gedragen worden door het natuurlijke landschap. Voor het gebied worden vier bostypen onderscheiden en omschreven. Uitvoerig wordt stilgestaan bij het landschappelijk en ecologisch bosbeheer: kapstrategieën, beheer van de ondergroei, bodemherstel en onderhoud.

Kaderteksten en illustraties ondersteunen de tekst. Er zijn bijlagen opgenomen met soortenlijsten van bomen en kruiden, alsmede een verklarende begrippenlijst.

Hoofdstuk 8. LITERATUUR

Blijdenstein, R. 1984. Zeist, groei en bouw: Den Dolder en Bosch en Duin. Een inventarisatie van waardevolle gebouwen en gebieden. Kerckebosch BV - Zeist.

Galis, K.W. 1980. Huis ter Heide, Bosch en Duin en Den Dolder in oude ansichten. Zaltbommel.

Gemeente Zeist. Bestemmingsplan Bosch en Duin.

Gemeente Zeist 1993. Beeldkwaliteitsplan.

Gemeente Zeist 1993. Groenstructuurplan.

Kraal, J.W. ca 1935. Zeist en de Stichtsche Lustwarande.

Muller-Idzerda, A.C. 1977. Planten en bloemen in huis en tuin. Het Spectrum.

Publicatiebulletins van de Landschapscommissie van de Vereniging Bosch en Duin en Omstreken.

Robinson, N. 1994. The Planting Design Handbook. Paperback edition. Gower Publishing - Aldershot, Hampshire, England.

Roos, R. & V. Vintges (red.) 1991. Het milieu van de natuur. Herkennen van verzuring, vermesting en verdroging in de natuur. Stichting Natuur en Milieu - Utrecht.

Vereniging Bosch en Duin en Omstreken. Lustrumboekje 1993.

Hoofdstuk 9. BIJLAGE 1. SOORTENLIJST VAN EEN AANTAL KENMERKENDE SOORTEN

Bomen en struiken

Amerikaanse eik (*Quercus rubra*)

Uit Amerika ingevoerde soort bekend om zijn fraaie herfstkleuren. Stelt geringe eisen aan de bodem; is hoogst onverdraagzaam ten opzichte van andere (inheemse) soorten. Zaaït zich gemakkelijk en spontaan uit en loopt na kappen opnieuw uit. Ontwikkelt zich lokaal tot een plaag. Sterk af te raden. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 7.

Amerikaans krentenboompje (*Amelanchier lamarckii*)

Uit Amerika ingevoerde soort; in de volksmond krentenboompje of krent genoemd. Bekend om zijn fraaie voorjaarsbloemen en herfstkleur. Voorts als Amerikaanse eik maar veel minder onverdraagzaam. Aanbevolen mits streng in de hand gehouden.

Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*)

Uit Amerika ingevoerde besdragende soort die door vogels wordt verspreid. Weinig fraaie struik. Vraagt voortdurende bestrijding (bospest). Zie voorts onder Amerikaanse eik.

Berk (Ruwe berk - *Betula pendula*)

Inheemse soort van de drogere zandgronden. Karaktersoort van Bosch en Duin en omstreken. Fraai door witte schors en elegante kroon. Weinig eisend. Slaat spontaan op in lichte bossen, maar vormt zelden een plaag. Ook geschikt als decoratieve boom in de siertuin. Zie voorts de tekst. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 10.

Bergden (*Pinus mugo*)

Ingevoerd; inheems in de bergen van Europa. Stelt geringe eisen aan de bodem. Brede, struikachtige vorm. Aanbevolen voor lichte bossen en siertuinen.

Beuk (*Fagus sylvatica*)

Inheemse soort. Ontwikkelt zich tot een fraaie monumentale boom. Gedijt op arme bodem maar stelt eisen aan de vochtthuishouding. Zaaït zich plaatselijk spontaan uit, maar is goed in de hand te houden. Door dicht bladerdak en zuur strooisel onverdraagzaam ten opzichte van andere soorten. Aanbevolen mits spaarzaam toegepast. Goede haagplant. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 9.

Blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*)

Inheems dwergstruikje van bossen op zandgronden dat zich spontaan vestigt bij enige humus ontwikkeling. Vraagt veel licht en is gevoelig voor vermesting; gaat daardoor duidelijk achteruit. Aanbevolen in de bostuin. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 17.

Bosbraam (*Rubus fruticosus sensu lato*)

Inheemse, weinig fraaie braam. Storingsoort die zich vestigt en gaat woekeren, maar slecht bestand is tegen verzuring. Vraagt vrij veel licht.

Niet aanbevolen. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 17.

Brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*)
 Soort van schaduwrijke plekken met een duidelijke voorkeur voor stikstofrijk strooisel (en vertoont daar eenzelfde gedrag als de Lijsterbes).

Californische cipres (*Chamaecyparis lawsoniana*)
 Uit Amerika ingevoerde, groenblijvende conifeer. Kan zich ontwikkelen tot een fraaie solitair. Gekweekte variëteiten vormen een populair massa-product voor heggen. Uitsluitend aanbevolen als solitair. Spaarzaam toe te passen.

Conifeer
 Verzamelnaam voor groenblijvende heesters en bomen van naaldegewassen.

Dopheide (*Erica tetralix*)
 Inheemse heidesoort, groen blijvend en fraai bloeiend. Uitsluitend op iets vochthoudende humeuze bodems. Van nature schaars in Bosch en Duin. Goed toe te passen in heide- en Azalea-tuin, samen met andere Dopheide soorten uit het handelssortiment.

Douglaspars (*Pseudotsuga menziesii*)
 Uit Amerika ingevoerde gewilde produktiesoort in de bosbouw. Stelt eisen aan de vochthuishouding en vraagt iets betere zandgronden (heidegebied). Zaaït zich gemakkelijk uit; groeit snel en kan zich ontwikkelen tot een fraaie boom. Door grote concurrentiekracht, zware schaduw en overvloedig strooisel onverdraagzaam ten opzichte van andere soorten. Kan niet tegen snoeien en loopt na kappen niet opnieuw uit. Aanbevolen in bostuinen met ruimte mits spaarzaam toegepast. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 13.

Esdoorn. Officiële naam: Gewone esdoorn
 Zie kadertekst Esdoorn in Uw tuin.

Framboos (*Rubus idaeus*)
 Inheemse soort. Gedraagt zich zo ongeveer als de Bosbraam maar is minder hinderlijk; heeft geen doorns.

Fijnspar (*Picea abies*)
 Ingevoerd; inheems in de bergen van Europa. Stelt eisen aan de bodem even als de Douglaspars, maar vraagt bovendien veel meer licht. Zaaït zich niet of nauwelijks uit en loopt na kappen niet opnieuw uit. Door zware schaduw en zeer zuur strooisel wordt ondergroei onderdrukt; heeft weinig concurrentiekracht. Fraaie soort waarvan diverse gekweekte (dwerg)vormen zeer geschikt zijn voor de siertuin. In bos en bostuinen slechts spaarzaam toe te passen. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 13.

Gewone esdoorn (*Acer platanoides*)
 Tuinvuilsoort ingevoerd uit Amerika. Ontwikkelt zich tot een plaag. Zie kadertekst Esdoorn in Uw tuin.

Grove den (*Pinus sylvestris*)
 Inheemse karaktersoort van Bosch en Duin en omstreken. Zie de tekst en Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 4.

Hemlockspars (*Tsuga heterophylla* en *T. canadensis*)

Elegante soorten ingevoerd uit Amerika die eisen aan de bodem stellen. Ontwikkelen zich nooit tot een plaag. Aanbevolen als solitair of in kleine groepen in siertuin en -zeer beperkt- in bostuin.

Hulst (*Ilex aquifolia*)
 Inheems, maar vanouds ontbrekend in Bosch en Duin en omstreken. De opslag in het bos is afkomstig van gekweekte Hulst uit tuinen. Vraagt een iets rijkere bodem en reageert positief op vermesting, maar ontwikkelt zich tot nog toe niet tot een plaag. Is goed te snoeien. Geschikt als achtergrondbeplanting. Beperkt toepasbaar in bostuinen.

Inlandse Eik: Verzamelnaam voor Zomer- en Wintereik; zie aldaar.

Jeneverbes (*Juniperus communis*)
 Inheemse, langzaam groeiende conifeer met een fraaie vorm. Relictsoort. Van nature uitsluitend in het duingebied. Is voor verjonging gebonden aan actieve zandverstuivingen en verlaten cultuurgronden. Wordt zeer oud; kan lang overleven na het dichtgroeien van het stuifzand. Sterft bij lichtgebrek langzaam maar zeker af en is daardoor bijna verdwenen. Zeer aanbevolen voor heide- en bostuin. Handelssoort.

Larix (*Larix decidua* en *L. kaempferi*)
 Naaldenverliezende coniferen, afkomstig uit repectievelijk Midden- en Oost-Europa en Japan. Vaak fraai van vorm. Vooral mooi in voorjaar en herfst. Breiden zich niet spontaan uit en zijn niet agressief ten opzichte van andere soorten. Zijn in bescheiden mate toe te passen in bos en bostuin.

Laurierkers (*Prunus laurocerasus*)
 Uitheemse struik. Massaal toegepast in de sierteelt. Groenblijvende, vormloze, snel groeiende, grove soort met een onbeduidende bloem; is onverdraagzaam ten opzichte van andere soorten maar kan goed worden gesnoeid en teruggezet. Is niet bestand tegen zeer strenge vorst! Slechts aanbevolen om tijdelijk een snelle dekking te creëren; overigens nadrukkelijk af te raden.

Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)
 Inheemse struik of kleine boom, mooi bloeiend en in de herfst getooid met oranje bessen; gewild bij de Lijster. Stelt geringe eisen aan de bodem. Helaas ontwikkelt de soort zich tot een plaag door massale opslag als gevolg van stikstofneerslag. Enkele exemplaren in bos en bostuin zijn aan te bevelen, maar overigens vraagt deze soort om grondige bestrijding. Zie kadertekst De Lijsterbes proef.

Paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*)
 Ingevoerd. Sierboom uit Zuid-Europa en West-Azië. Hier en daar aangeplant, soms verwilderend in bostuinen. Oude bomen hebben vaak een monumentale vorm. Vraagt veel ruimte. Zeer spaarzaam toepassen.

Reuzenlevensboom (*Thuja plicata* en *T. occidentalis*)
 Ingevoerd uit Amerika. Groenblijvende coniferen die zich kunnen ontwikkelen tot zeer fraaie solitaire bomen; hebben veel ruimte nodig. Gekweekte variëteiten van *Thuja occidentalis* zijn een populair groenproduct voor heggen. Uitsluitend aanbevolen als solitair; spaarzaam toepassen.

Rhododendron (Pontische Rhododendron - *Rhododendron ponticum*)
 Ingevoerd uit Zuid-Europa. Ideale struik voor de tuinen in Bosch en Duin

en omstreken. Vooral als achtergrondbeplanting geschikt; wordt echter op veel te grote schaal toegepast. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 15.

Rode bosbes (*Vaccinium vitis-idaea*)

Inheemse groenblijvende dwergstruik. Goed aangepast aan droge, zure gronden. Vraagt veel licht. Zeer decoratief. Wordt desondanks weinig aangetroffen. Aanbevolen.

Struikheide (*Calluna vulgaris*)

Inheemse soort; hoofdbestanddeel van onze heidevelden. Door lichtgebrek en stikstofneerslag bijna verdwenen. Vraagt een droge, zandige bodem; kan niet tegen schaduw. Zeer aanbevolen. Zie tekst.

Tamme kastanje (*Castanea sativa*)

Ingevoerd. Komt van nature voor in Zuid-Europa, Noord-Afrika en West-Azië. In jeugdige toestand een weinig fraai gevormde boom. In Bosch en Duin en omstreken hier en daar aangeplant en verwilderd. Levert de bekende tamme kastanjes (desgewenst voor de Eekhoorns). In bescheiden mate aanbevolen. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 19.

Taxus (*Taxus baccata*)

Inheemse naaldboom die vanouds echter ontbreekt in Bosch en Duin en omstreken. Veelvuldig aangeplant en plaatselijk verwilderd. Donker groen; nogal massief. Vrijstaande vrouwelijke bomen dragen al in jonge toestand rode bessen waar de vogels verzot op zijn. Groeit zeer langzaam. Goed te snoeien en daarom geschikt als haagsoort en als decoratie in formele tuinen. Beperkt toe te passen, liefst als achtergrond en als solitair. Enkele exemplaren in het bos leveren 's winters de gewenste dekking voor vogels.

Wintereik (*Quercus petraea*)

Inheemse Eik, thans schaars door eeuwenlange bevoordeling van de Zomereik die meer eikels leverde voor de varkens. Het voorkomen is vaak een aanwijzing voor oude boskernen; is thans schaars: zuinig zijn op de nog resterende exemplaren. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 7.

Zomereik (*Quercus robur*)

Inheemse karaktersoort voor Bosch en Duin en omstreken. Zie de tekst en het Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 7.

Kruiden

Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*)

Bosgras. Profiteert van luchtverontreiniging, gaat daardoor woekeren en verdringt andere soorten. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 17.

Bonte gele dovenetel (*Galeobdolon luteum* var. *florentinum*)

Tuinvuilsoort. Gemakkelijk verwilderend en zich soms agressief uitbreidend, vooral in bosranden bij woonkernen. Algemeen.

Borstelgras (*Nardus stricta*)

Gras van heidepaden, vooral oude schapendriften; thans bijna verdwenen.

Brandnetel (*Urtica dioica*)

Tuinvuilsoort; indicator voor relatief vervuilde plekken. Ongewenste soort. Zie ook Publicatiebulletin Landschapscommissie nr. 17.

Buntgras (*Corynephorus canescens*)

Uitsluitend in het duingebied, gebonden aan zandverstuivingen, op plaatsen met bewegend zand. Gevoelig voor luchtverontreiniging. Vroeger algemeen, thans vrij zeldzaam.

Dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*)

Tuinvuilsoort. Decoratieve wilde soort die niet in het gebied thuishoort maar gemakkelijk opslaat op allerlei bemeste (tuincompost) en vervuilde plaatsen, echter niet agressief. Vrij algemeen.

Eikvaren (*Polypodium vulgare*)

Decoratieve wilde varen die door luchtverontreiniging thans nog maar schaars te vinden is. Zeer geschikt voor sier- en bostuin (bodem iets ontzuren).

Gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*)

Decoratieve soort van het eikenbos. Zeer geschikt en aanbevolen voor bostuinen. Voorkomen vooral in het heidegebied, schaars.

Heidespurrie (*Spergula morisonii*)

Aantrekkelijk bloeiend voorjaarsplantje van zandverstuivingen. Thans schaars; gevoelig voor luchtverontreiniging.

Kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*)

Soort van het eikenbos. Overwegend wild, soms aangeplant. Heeft licht nodig voor bloei. Aanbevolen soort voor bostuinen. Hoofdzakelijk in het heidegebied en daar algemeen.

Lelietje-van-dalen (*Convallaria majalis*)

Sierplant (de wilde vorm is zeldzaam en komt in Bosch en Duin waarschijnlijk niet voor). Gemakkelijk verwilderend en zich uitbreidend, maar niet agressief. Handhaaft zich goed op zure grond. Verdraagt veel schaduw. Aanbevolen soort voor bostuinen. Algemeen.

Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*)

Tuinvuilsoort. Zie Dagkoekoeksbloem.

Pilzegge (*Carex pilulifera*)

Onopvallende soort van het heidegebied die redelijk bestand is tegen luchtverontreiniging en daardoor nog vrij algemeen wordt aangetroffen.

Rankende helmbloem (*Ceratocarpus claviculata*)

Elegante indringer. Wilde soort die van nature niet thuis hoort in Bosch en Duin en omstreken, maar die zich vestigt en uitbreidt op plaatsen met veel stikstofneerslag (sommige bosranden).

Rose winterpostelein (*Claytonia siberica*)

Tuinvuilsoort afkomstig uit Amerika. Decoratief en aanbevolen.

Schaduwgras (*Poa nemoralis*)

Vrij algemeen bosgras van het heidegebied.

Schapengras (*Festuca ovina*)

Fijn grasje van heidepaden, thans schaars door lichtgebrek en luchtverontreiniging.

Schapenzuring (*Rumex acetosella*)

Soort van zure, schrale graslanden. Profiteert van luchtverontreiniging en breidt zich daardoor uit.

Stinkende gouwe (*Chelidonium majus*)

Tuinvuilsoort. Decoratieve wilde plant, die niet in het gebied thuishoort, maar gemakkelijk opslaat op allerlei bemeste (tuincompost) en vervuilde plaatsen, echter niet agressief. In het hele gebied, vrij algemeen.

Vingerhoedskruid (*Digitalis purpurea*)

Tuinvuilsoort. Sierplant (de wilde vorm komt in Bosch en Duin niet voor). Slaat gemakkelijk op in ruwe humus aan bosranden, vooral daar waar tuinvuil is gestort of met tuincompost is gewerkt. Niet agressief. Decoratieve plant, aanbevolen voor bostuinen. In het hele gebied, algemeen.

Vogelmuur (*Stellaria media*)

Tuinonkruid. Stikstofminnend. Slaat gemakkelijk op; is een indicator voor vervuiling en vermesting (tuinvuil, honden). Breidt zich uit en is overal te vinden in het hele gebied, langs wegen, paden en bosranden. Zeer algemeen.

Wilgenroosje (*Chamaerion angustifolia*)

Fraai bloeiende inheemse soort die sterk profiteert van luchtverontreiniging, maar gelukkig nog geen overlast bezorgt.

Zandzegge (*Carex arenaria*)

Soort van actief stuifzand die zich lang handhaaft na dichtgroeien van de vegetatie; wijst daardoor de plekken aan waar vroeger open bewegend zand was. Niet zeldzaam in het duingebied.

Hoofdstuk 10. BIJLAGE 2. VERKLARENDE BEGRIPPENLIJST

Afzetten (ook terugzetten):

Het tot op de stamvoet kappen of afzagen van bomen en struiken, waarna hergroei plaats vindt (zie: hakhout).

Anti-architectuur:

Architectuur die zich manifesteert ten koste van de omgeving.

Beeldkwaliteitsplan:

Regie-aanwijzingen voor te bereiken architectonische kwaliteit en kwaliteit van de openbare ruimte.

Boomlaag:

De vegetatielaag van volwassen bomen.

Concurrentie:

De strijd tussen individuen om licht, lucht, water en voedsel.

Coniferen:

In de botanie gebruikte naam voor kegeldragende gewassen, overwegend naaldbomen. In het spraakgebruik vaak verengd tot een aanduiding voor een beperkt sortiment groenblijvende sierstruiken, m.n. Thuja en *Chamaecyparis*.

Dunnen:

Het wegnemen van het teveel aan bomen bij een te dichte stand. Men selecteert vooral op de best ontwikkelde individuen die meer licht en lucht en daardoor betere groeikansen krijgen.

Exoot:

Soort die niet van nature in Nederland voorkomt, meestal door de mens geïntroduceerd voor bosbouw of sierteelt. Sommige exoten hebben een grote concurrentiekracht, hetgeen kan leiden tot verdringing van inheemse soorten.

Groen:

Modieus, nivellerend verzamelbegrip voor alles wat met natuur, bos, plantsoen, tuin en beplanting te maken heeft (zie: Vergroening).

Hakhout:

Bomen en of struiken die periodiek tot op de stamvoet worden teruggekapt (zie: Afzetten).

Halfnatuurlijke vegetatie:

Vegetatie die geheel of grotendeels bestaat uit soorten die zich langs natuurlijke weg (spontaan) hebben gevestigd, maar die sterk is beïnvloed door menselijk gebruik.

Hol bos:

Bos dat onderin open en bovenin dicht is; ontstaat bij gebrek aan onderhoud waardoor de totale begroeiing opstreeft in de concurrentie om licht.

Humuslaag:

Onderste deel van de organische bodemlaag, bestaande uit verteerde plantenresten. Humus vormt een belangrijke bron van vocht en voedsel voor de plantengroei.

Inheemse soort:

Soort die van nature in Nederland voorkomt.

Kruidlaag:

De vegetatielaag van kruiden en grassen in het bos.

Microklimaat:

Het klimaat nabij het aardoppervlak bepaald door het geheel van fysische en biologische factoren. Vooral de warmte en vochthuishouding onder invloed van vegetatie en grondsoort.

Monocultuur:

Kunstmatische vegetatie bestaande uit slechts één of twee soorten bijvoorbeeld een maïsveld of een sparrenaanplant.

Moslaag:

De vegetatielaag van mossen, paddenstoelen en zeer kleine kruiden in een bos.

Natuurwaarde:

De waarde van de flora en fauna uitgedrukt in aantal en zeldzaamheid van soorten.

Ondergroei:

De gezamenlijke begroeiing van jonge bomen, struiken en kruiden in een bos.

Organische laag:

Bovenste laag van de bodem bestaande uit al dan niet verteerde plantenresten (zie: Strooisellaag, Humuslaag).

Stikstofneerslag (of -depositie):

Droge en natte neerslag van stikstofverbindingen vanuit de atmosfeer, afkomstig van uitworp door landbouw, verkeer en industrie.

Storing:

Afwijking in de natuurlijke vegetatie als gevolg van aantasting van de groeiplaats door menselijk toedoen (zie: Vermesting, Verzuring, Verdroging).

Storingssoort:

Een soort die aantasting van de groeiplaats indiceert.

Strooisellaag:

Bovenste deel van de organische laag bestaande uit niet- tot halfverteerde resten van blad, naalden, twijgen en takken (zie: Organische laag).

Struiklaag:

De vegetatielaag van struiken en jonge bomen in een bos.

Successie (meestal natuurlijke successie):

Het door natuurlijke processen veranderen van een bepaald vegetatietype in een ander vegetatietype.

Terugzetten:

Zie: Afzetten.

Tuinvuilflora:

Het geheel van plantensoorten die hun aanwezigheid danken aan het storten van tuinvuil en compost en het wegwerpen van overtollig plantenmateriaal uit tuinen.

Uitdunnen:

Zie: Dunnen.

Uitheemse soort:

Zie: Exoot.

Uitkap:

Selectief kappen van bomen waarbij de bosstructuur in stand blijft.

Verbossing:

Het verschijnsel waarbij het oorspronkelijke open bos door verstruiking degradeert tot een ontoegankelijk gesloten gemengd exotenbos met geringe natuurkwaliteit.

Vergroening:

Het als gevolg van overbemesting en stereotiepe beplanting ontstaan van een eenvormige hardgroene kleur in het totale buitengebied in Nederland, die de plaats inneemt van de veel zachtere en rijker geschakeerde groenen bronstinten met de per seizoen wisselende kleuraccenten van wilde bloemen en kruiden in het nog niet bedorven Nederlandse landschap (zie: kadertekst Groen en vergroening).

Verjonging:

Vervanging van oude door jonge bomen, langs natuurlijke (uitzaai) of kunstmatige (aanplant) weg.

Vermesting:

Het te voedselrijk worden van groeiplaatsen door bemesting ten gevolge van stikstofneerslag vanuit de atmosfeer en/of instroom van water dat door lozing van afvalstoffen voedselrijk is geworden.

Verstruiking:

Het verschijnsel waarbij op, door de mens direct of indirect bemeste, bodems een dicht struikgewas opslaat van niet oorspronkelijke soorten zoals Gewone esdoorn, Vlier, Lijsterbes en Amerikaanse vogelkers.

Verzuring:

Het zuur worden van groeiplaatsen door neerslag van zure en zuurvormende stoffen vanuit de atmosfeer, vooral stikstof en zwavelverbindingen.

Vliedden:

Grove den (*Pinus sylvestris*) die zich vrij in de ruimte heeft kunnen ontwikkelen en daardoor in de breedte is uitgegroeid, vaak schilderachtig van vorm. Vliedennen vormen het oudste bomenbestand van Bosch en Duin.

Vrijstellen:

Ruimte geven aan individuele bomen door omringend hout weg te kappen.

COLOFON

De auteur Frits van Beusekom.

De ecooloog Dr. C.F. van Beusekom studeerde en promoveerde aan de Rijksuniversiteit Leiden. Nadien was hij bij het ministerie van Landbouw en Natuurbeheer in verschillende functies werkzaam op het gebied van het behoud en de ontwikkeling van natuur. Hij is de geestelijke vader van een praktisch instrument voor het meten, voorspellen en ontwikkelen van natuurkwaliteit in Nederland. Uitgangspunt daarbij is dat iedere plantensoort zijn eigen milieueisen stelt. Als je deze eisen kent, dan vertellen de planten die je op een bepaalde plaats aantreft welke milieukwaliteit daar aanwezig is. Eén van zijn geveugelde uitspraken is: "Planten liegen nooit, maar je moet wel weten wat ze te vertellen hebben". De aangetroffen plantensoorten geven niet alleen de actuele milieukwaliteit aan: de verschillende planten samen, geven bovendien aan welke ontwikkelingen er op die plaats aan de gang zijn in termen van verzuring, vermesting en verdroging, alsmede welke sturing nodig is om een gewenste en mogelijke natuurkwaliteit te behouden, te herstellen of te ontwikkelen.

De Landschapscommissie is een subcommissie van de Vereniging Bosch en Duin en Omstreken. Zij beoogt bewustwording bij de bewoners van het unieke landschappelijke karakter van Bosch en Duin. Dit middels het aanreiken van informatie op basis waarvan de bewoners een keuze voor hun omgeving kunnen maken.

Het adviesbureau IPTS B.V.

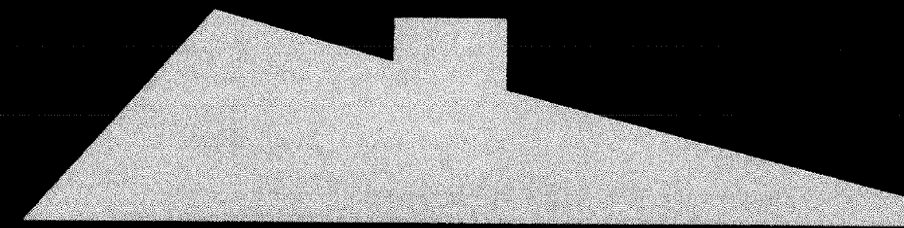
Toepassing van hoogwaardige wetenschappelijke biologische kennis en ervaring in praktijksituaties staat centraal bij IPTS B.V. te Bilthoven, naast het voeren van projectmanagement. Het werkterrein richt zich op advisering op het gebied van de instandhouding, monitoring, voorspelling, herstel en ontwikkeling van natuurkwaliteit in bebouwde en onbebouwde omgevingen (natuurterreinen), naast biodiversiteitsonderzoek ten behoeve van produktinnovatie waaronder plantenveredeling. Adres: Zweerslaan 34, 3723 HP Bilthoven. Tel. 030-2251202 * Fax 030-2287840.

IPTS International
Plant Technology
Services

Directie: E. Arends

Zweerslaan 34, 3723 HP Bilthoven
Tel 030 2251202 * Fax 030 2287840

- Adviesbureau voor land- en tuinbouw, natuur en milieu
 - Biodiversiteitsonderzoek t.b.v. produktinnovatie
 - Projektmanagement
-



BOON



De Makelaar

BILTHOVEN - ZEIST

We zijn geen
waarzeggers,
maar we
denken wel
25 jaar vooruit.



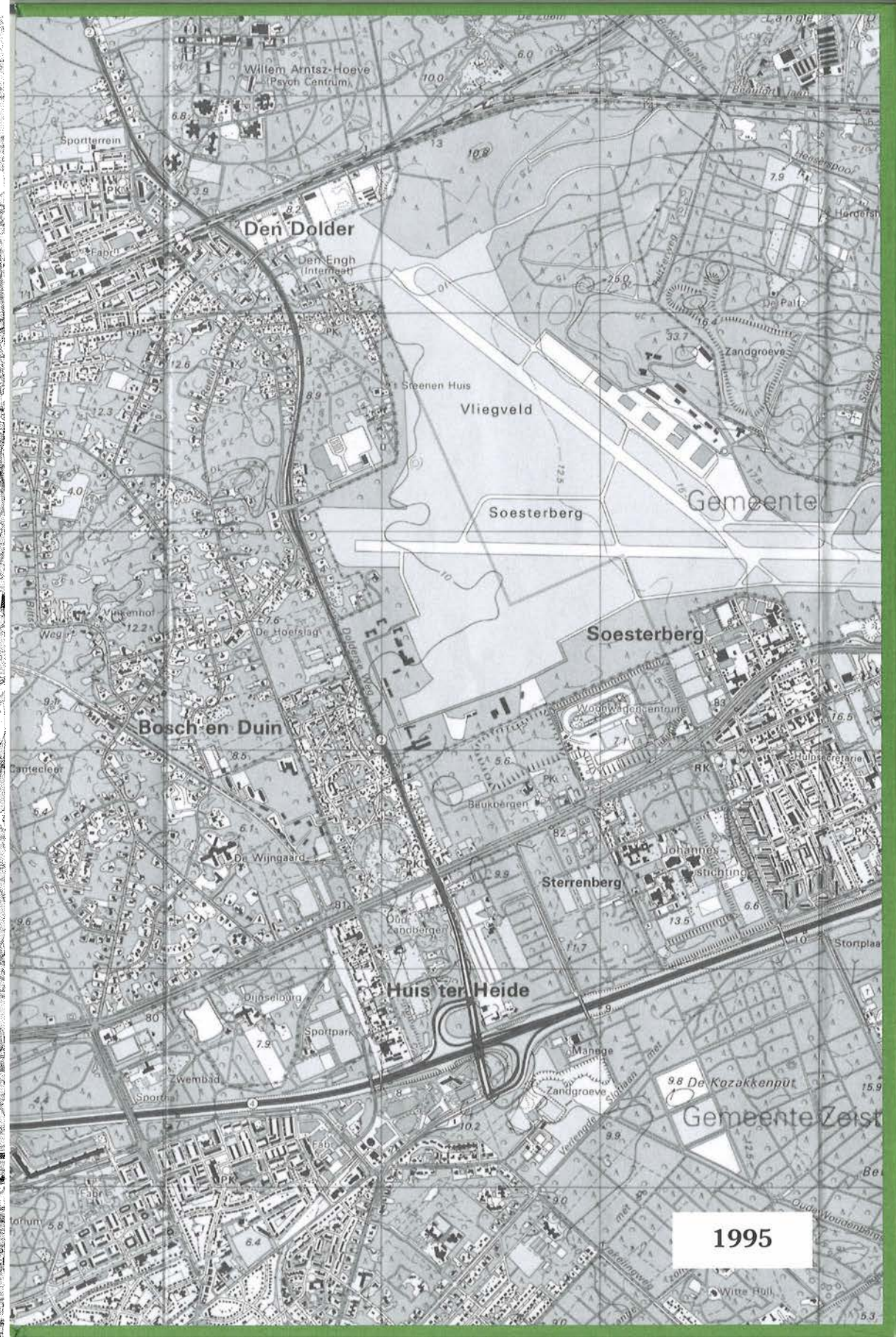
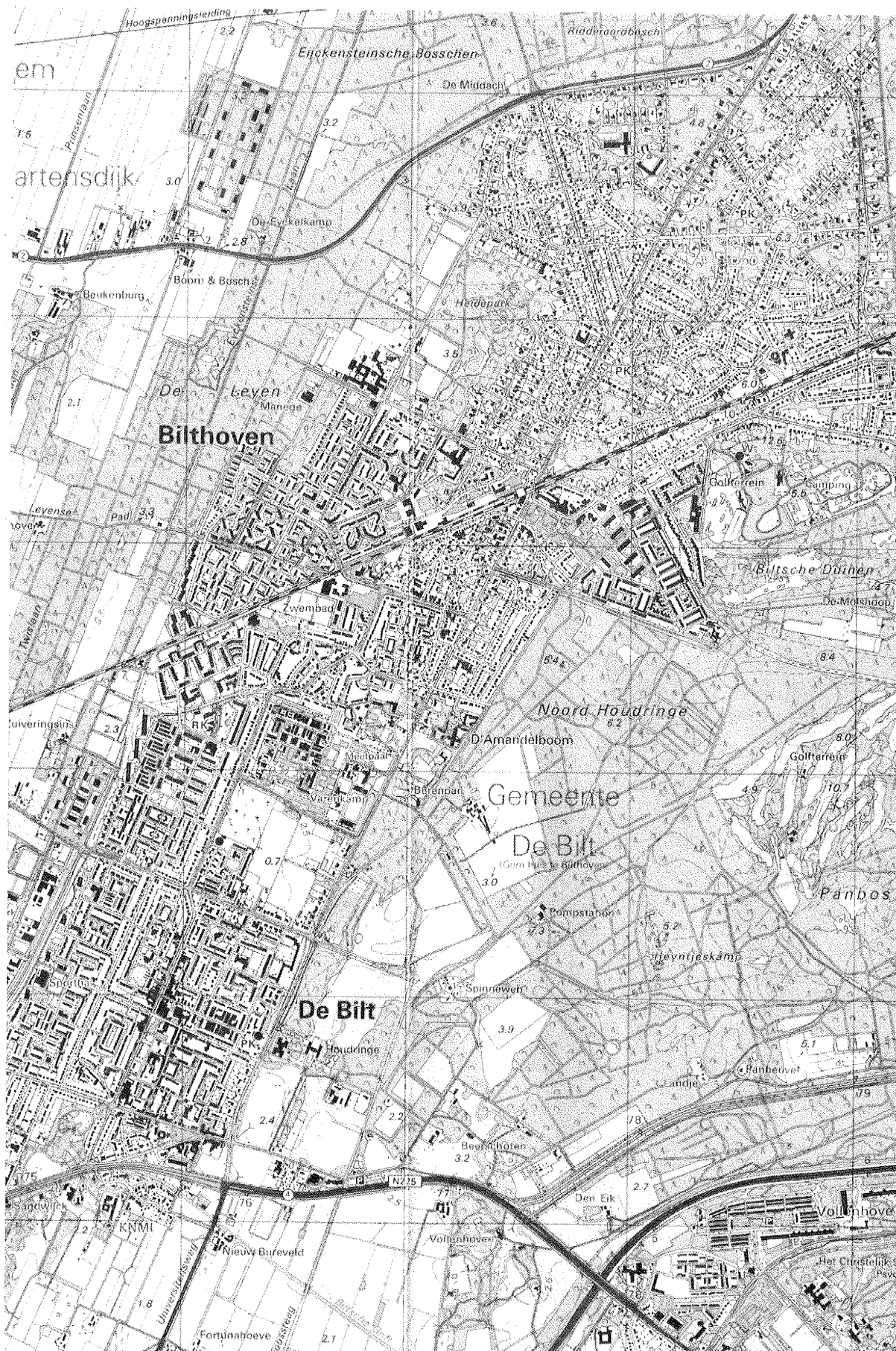
BLOEM

FINANCIËEL ADVISEURS BV

Maliebaan 84, Postbus 14099, 3508 SC Utrecht, Telefoon: (030) 230 03 53, Fax: (030) 234 10 81

UITGEKIENDE FINANCIËLE DIENSTVERLENING





THE TIME

- Robeco is gestart in 1929 als wereldwijd beleggend fonds. Inmiddels beheert de Robeco Groep ruim 100 fondsen in aandelen, obligaties en onroerend goed, voor zowel particuliere als institutionele beleggers.

THE PLACE

- De Robeco Groep heeft vestigingen in 15 landen en is actief in alle belangrijke financiële centra.

THE PEOPLE

- De Robeco Groep is Nederlands grootste beleggingsinstelling, met een beheerd vermogen van circa 170 miljard gulden en meer dan 2.000 medewerkers in binnen en buitenland.

AMSTERDAM

LONDON

NEW YORK


FRANKFURT

TOKYO

HONG KONG

SYDNEY

RIO DE JANEIRO

 **ROBECO**

THE RIGHT TIME, THE RIGHT PLACE, THE RIGHT PEOPLE