

Evaluatie voorlichtingsproject bermen en oevers

Deel I: gemeenten en natuurvriendelijk
beheer

Ralph Pitlo
Plattelandsvernieuwing jaar 4
Hogeschool Inholland Delft
De Vlinderstichting
Juni 2004

Evaluatie voorlichtingsproject bermen en oevers deel I

Tekst:

Ralph Pitlo

Rapportnummer:

VS 2004.007

Productie:

De Vlinderstichting
Postbus 506
6700 AM Wageningen
telefoon: 0317-467346
fax: 0317-420296
email: info@vlinderstichting.nl
homepage: www.vlinderstichting.nl

Opdrachtgever:

De Vlinderstichting

Begeleiding:

Titia Wolterbeek (De Vlinderstichting)
Jos Borgers (Hogeschool Inholland Delft)

Deze publicatie kan worden geciteerd als:

Pitlo, R.D., 2004. Evaluatie voorlichtingsproject bermen en oevers; deel I
gemeenten en natuurvriendelijk beheer. De Vlinderstichting, Wageningen

Trefwoorden:

Voorlichting, bermen, oevers, gemeenten, natuurvriendelijk, groenbeheer, knelpunten, oplossingen, monitoring, Achtkarspelen, Amersfoort, Bergen, Bernheze, Delft, Doetinchem, Dordrecht, Driebergen-Rijsenburg, Dronten, Eindhoven, Elburg, Gemert-Bakel, Goes, IJsselstein, Maarssen, Midden-Delfland, Mook en Middelaar, Nieuwegein, Oisterwijk, Ommen, Rijswijk, Rotterdam, Slochteren, Soest, Voorhout, Wageningen. Wieringermeer, Winterswijk, Wünseradiel, Wymbritseradiel

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van De Vlinderstichting en de opdrachtgever.

Juni 2004

Voorwoord

Dit verslag is het eindresultaat van mijn afstudeeropdracht bij De Vlinderstichting van de periode februari tot en met mei 2004. Deze afstudeeropdracht is uitgevoerd in het kader van mijn studie plattelandsvernieuwing aan de Hogeschool Inholland Delft. De keuze om bij De Vlinderstichting af te studeren is een gevolg van mijn interesse in natuurvriendelijk beheer.

Deze interesse is voortgevloeid uit mijn stage bij de gemeente Leidschendam-Voorburg waarbij ik enige tijd heb geholpen met het opstellen van een monitoringsroute voor vlinders en libellen. Deze route werd door een dertigtal vrijwilligers – waaronder ikzelf – uitgevoerd in de maanden april tot en met september in 2003. Een deel van de begeleiding werd daarbij uitgevoerd door De Vlinderstichting.

Mijn eigen afstudeeropdracht bij De Vlinderstichting houdt in dat ik een evaluatie van het project voorlichting bermen en oevers heb uitgevoerd. Dit project geeft gemeenten de kans gemakkelijk gebruik te maken van voorlichtingsmaterialen over natuurvriendelijk beheer van bermen en oevers. Een vijftigtal gemeenten heeft hiervoor een workshop gevolgd en zij hebben in mei 2004 de materialen gekregen. Door middel van interviews met een dertigtal gemeenten is dit verslag ontstaan. Het geeft een overzicht hoe gemeenten omgaan met natuurvriendelijk beheer en welke mening zij zijn toebedeeld over de aangeboden voorlichtingsmaterialen.

Naast deze evaluatie ben ik ook aan de slag gegaan met een analyse van de voorlichtingsmaterialen. Deze voorlichtingsmaterialen worden door De Vlinderstichting aan gemeenten vrij voor gebruik aangeboden. De analyse brengt beschrijvingen van, en beoordelingen evenals aanbevelingen over de aangeboden voorlichtingsmaterialen.

Mijn dank voor het kunnen realiseren van mijn afstudeeropdracht gaat allereerst uit naar Titia Wolterbeek voor haar begeleiding vanuit De Vlinderstichting. Daarnaast wil ik Jos Borgers als coach vanuit school eveneens bedanken voor zijn begeleiding. Tenslotte gaat mijn dank uit naar de medestudenten en medewerkers van De Vlinderstichting en aan alle medewerkers van de participerende gemeenten wie ik heb mogen interviewen. Ik dank hen in het bijzonder want zij hebben een belangrijke bijdrage geleverd aan deze evaluatie. Ik ben dan ook zeer content met de gastvrijheid waarmee zij inzichtelijkheid hebben gegeven over het wel en wee van hun gemeente. Daardoor heb ik hopelijk een goed beeld geschept hoe natuurvriendelijk beheer van bermen en oevers in deze gemeenten wordt toegepast.

Ik hoop dat u wat kan opsteken van natuurvriendelijk beheer en bovenal enthousiast wordt voor een mogelijke toepassing van natuurvriendelijk beheer in uw eigen gemeente.

Ralph Pitlo
Juni, 2004

Samenvatting

De Vlinderstichting is een organisatie ter behoud en herstel van de vlinders en libellen in Nederland. Daarbij verwoordt De Vlinderstichting eveneens een algemene natuurdoelstelling. De vlinders en libellen worden daarvoor als handvat gezien.

Een van de belangrijkste plaatsen voor de natuur ligt binnen de stad. Gemeenten hebben in totaliteit heel wat groen in hun beheer. Het is zowel voor de hele flora en fauna van belang dat dit natuurvriendelijk wordt beheerd. Door natuurvriendelijk beheer kunnen zo binnen de stad natuurlijke verbindingsbanen ontstaan welke de natuur in de stad koppelt aan de natuur buiten de stad. Ook is het van belang dat mensen in een gezonde leefomgeving wonen. Natuurvriendelijk beheer zorgt hiervoor. Het toepassen van natuurvriendelijk beheer gebeurt op diverse wijzen. Zo is het van belang het maaibeheer aan te passen en verschraling te bevorderen. Daarnaast kunnen flauwe oevers worden aangelegd of gefaseerd worden gewerkt. Dit is een kleine greep in het aantal mogelijkheden.

Voornamelijk voor bermen en oevers bestaan een divers aantal beheermethoden. Bermen en oevers blijken dan ook een van de belangrijkste natuurvriendelijk te beheren elementen van een stad. Om de communicatie naar de bewoners te vergemakkelijken is door De Vlinderstichting speciaal voor deze bermen en oevers een project opgezet. Dit project heet Voorlichting bermen en oevers. Voor dit project hebben 51 gemeenten zich opgegeven voor een workshop en het gebruik van gratis voorlichtingsmaterialen. Met deze materialen kan het draagvlak worden vergroot. Het blijkt namelijk dat het toepassen van natuurvriendelijk beheer valt of staat bij draagvlak. Voorlichting is de methode om draagvlak te creëren.

Naast het feit dat soms geen draagvlak voor het beheer aanwezig is bestaan nog diverse andere problemen. Om deze problemen te voorkomen is het van belang bij invoering van natuurvriendelijk beheer een gestructureerd traject te doorlopen. Dit begint met het inventariseren van flora en fauna en continueert met het geven van voorlichting. Voor het project voorlichting bermen en oevers is deze evaluatie opgezet. Middels mondelinge en telefonische interviews onder 30 van de in totaal 51 gemeenten blijkt dat gemeenten met heel wat problemen te maken hebben. Daarnaast komt naar voren dat bijna alle problemen op te lossen zijn met het geven van goede voorlichting.

In het onderzoek zijn de antwoorden gebundeld en is een totaalbeeld van het toepassen van natuurvriendelijk beheer geschept. Zo zijn door deze 30 gemeenten in totaal 51 methoden van natuurvriendelijk beheer genoemd. Deze methoden worden zowel binnen als buiten de bebouwde kom toegepast. Binnen de bebouwde kom zijn het de bermen en oevers welke de belangrijkste plaats in het natuurvriendelijk groenbeheer innemen. Ondanks dat blijft het natuurvriendelijk groenbeheer bij een divers aantal gemeenten heel beperkt toegepast. Per gemeente is het handelen op natuurvriendelijke wijze anders.

Een ander onderzocht aspect is het uitvoeren van monitoring. Dit blijkt ongeveer de helft van de gemeenten wel te doen. Het blijkt dan ook van belang om te evalueren of het beheer op de goede manier wordt uitgevoerd.

Zo blijkt dat voor het natuurvriendelijk beheer nog een divers aantal kansen bestaan. Toch zijn de diverse problemen factoren met invloed, welke natuurvriendelijk beheer niet kan gebruiken. Het is dan ook goed dat het project voorlichting bermen en oevers in gaat op het draagvlak en zo de enthousiasme voor het beheer oproept.

Voorwoord

Samenvatting

Hoofdstuk 1 / Inleiding	9
1.1 Aanleiding en achtergrond	9
1.2 Probleemstelling	9
1.3 Doel	10
1.4 onderzoeksgroep	10
1.5 Werkwijze	10
1.6 Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2/ Vraagstelling	11
2.1 Definieren van de centrale begrippen	11
2.2 Vraagstelling en specifieke onderzoeksvragen	12
Hoofdstuk 3/ Opzet en uitvoering van de evaluatie	13
3.1 Methodische karakterisering van het onderzoek	13
3.2 Populatie/steekproef	13
3.3 Beschrijving en verantwoording van het onderzoeksinstrument	13
3.4 Ervaringen bij de dataverzameling	14
3.5 Verwerking en preparatie gegevens	15
3. 6 Beschrijving en verantwoording van de analysebeslissingen	16
Hoofdstuk 4/ Natuurvriendelijk berm- en oeverbeheer	17
4.1 Algemeen	17
4.2 Vlinders en Libellen	17
4.2.1 Oorzaken verdwijnen	18
4.2.2 Vlinders en libellen als graadmeter voor natuur	18
4.2.3 Mogelijkheden voor Gemeenten	19
4.3 Nut en noodzaak voor natuur	20
4.4 Toepassing van natuurvriendelijk beheer	21
4.4.1 Bloemrijk grasland	21
4.4.2 Geleidelijke overgangen	22
4.4.3 Gefaseerd werken	22
4.4.4 Specifieke beplanting stimuleren	23
4.4.5 Overige maatregelen	23
Hoofdstuk5/ Implementatie van natuurvriendelijk groenbeheer	25
5.1 Omschakelen naar natuurvriendelijk groenbeheer	25
5.2 Problemen en oplossingen	27
5.2.1 Bewoners	27
5.2.2 Eigen medewerkers	30
5.2.3 Politiek	31
5.2.4 Praktische uitvoerbaarheid	31
5.2.5 Algemene tips en oplossingen	32

Hoofdstuk 6/ Resultaten van de interviews	35
6.1 Algemeen	35
6.2 Natuurvriendelijk beheer	36
6.3 Problemen en oplossingen	40
6.4 Monitoring	42
Hoofdstuk 7/Discussie van de resultaten	43
Hoofdstuk 8/ Conclusie	45
8.1 Natuurvriendelijk beheer	45
8.2 Problemen en oplossingen	47
8.3 Monitoring	47
8.4 Algemeen	48
Hoofdstuk 9/ Aanbevelingen	49
9.1 Voor De Vlinderstichting	49
9.2 Voor gemeenten	49
9.3 Voor verder onderzoek	49
Literatuur	
Bijlagen	
Bijlage 1 Deelname lijst gemeenten voor project bermen en oevers... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Bijlage 2 Ligging van gemeenten in Nederland..... Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Bijlage 3 Uitwerkingen van de interviews Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Bijlage 4 Codeboek + Frequenties .. Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Bijlage 5 De interviewvragen Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	

1.1 Aanleiding en achtergrond

De Vlinderstichting is een actieve organisatie voor het behoud, herstel en de ontwikkeling van vlinders en libellen in Nederland. Haar doelstelling is meerledig maar draagt met name behoud en ontwikkeling van natuur in het algemeen uit. Uitgangspunt en drager van deze natuur zijn voor De Vlinderstichting de vlinders en libellen.

Het blijkt echter niet al te goed te gaan met de ontwikkeling van vlinders en libellen in Nederland. Veel soorten komen op de rode lijst en worden met uitsterven bedreigd. Reden te meer voor De Vlinderstichting om hier iets aan te doen.

Het oppervlak stedelijk gebied neemt zienderogen toe en wordt dan ook als een belangrijke plaats voor de ontwikkeling van natuur gezien. Met name het traditionele beeld van groenbeheer en de gevormde houding van de burger blijken daarbij in de weg te staan. Het ontwikkelen van een natuurvriendelijk groenbeheer voornamelijk voor bermen en oevers kan een belangrijke verandering brengen. Of te wel vlindervriendelijke bermen en libellenvriendelijke oevers zullen moeten zorgen voor meer natuur in de stad.

Maar de reacties van bewoners zijn uiteenlopend. Negatieve reacties zijn vaak het breekpunt voor gemeenten om natuurvriendelijk beheer niet toe te passen (Wolterbeek, 2002). Het beeld van een gemaaid gazon en een strakke oever tegenover het op het eerste gezicht ietwat 'rommelige' maar kleurrijke grasland en glooiende oevers staan in contrast met elkaar. Aangezien bewoners minder gewend zijn met de natuurvriendelijke kant wordt dit al gauw als negatief ervaren en blijven gemeenten op de traditionele wijze hun groen beheren.

Van groot belang is dan ook om aan een ieder te verduidelijken welk nut het natuurlijke groenbeheer heeft. Met name voorlichting blijkt daarvoor het middel te zijn.

In dit kader heeft De Vlinderstichting dan ook materialen ontwikkeld welke gemeenten kunnen gebruiken voor het vlinder en libellenvriendelijk beheer van hun bermen en oevers. De materialen kunnen door gemeenten vrij gebruikt worden en zijn met name belangrijk voor de communicatie naar bewoners toe. Daarnaast krijgen gemeenten een inhoudelijke ondersteuning middels een te volgen workshop. Deze zijn in januari en februari van 2004 gegeven.

1.2 Probleemstelling

Na het afgeven van de voorlichtingsmaterialen en het geven van de workshops heeft De Vlinderstichting een aantal belangrijke vragen. Om hier een antwoord op te vinden is een evaluatieproject opgezet welke twee verslagen heeft opgeleverd. Dit verslag is het eerste deel en gaat in op natuurvriendelijk beheer. Het tweede deel gaat in op de voorlichtingsmaterialen. Per verslag is een eigen probleemstelling geformuleerd.

Voor dit verslag geldt de probleemstelling zoals deze onderstaand beschreven is. Hoe wordt door participerende gemeenten omgegaan met natuurvriendelijk beheer en welke knelpunten ervaren ze bij het implementeren daarvan?

1.3 Doel

Het doel is na te gaan of natuurvriendelijk berm- en oeverbeheer wordt toegepast en welke problemen en oplossingen gemeenten hebben bij de implementatie van natuurlijk berm- en oeverbeheer.

1.4 onderzoeksgroep

De doelgroep van de evaluatie zijn de gemeenten die zich bij De Vlinderstichting hebben opgegeven voor het project voorlichting bermen en oevers. Uit deze doelgroep is een selectie gemaakt om de bij de doelstelling verwoordde punten te achterhalen.

1.5 Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een literatuurstudie naar problemen en oplossingen van gemeenten bij natuurvriendelijk beheer. Dit geeft een algemeen overzicht voor alle gemeenten in Nederland. Daarnaast is bij 30 gemeenten een interview afgenomen om na te gaan hoe zij met natuurvriendelijk beheer omgaan en welke problemen en oplossingen ze tegenkomen. Dit geheel van interviews behoort tot de evaluatie van het project voorlichting bermen en oevers welke door De Vlinderstichting in 2004 is verzorgd

1.6 Leeswijzer

In dit verslag is allereerst aandacht besteed aan een nadere uitwerking van de vraagstelling en de methode van het onderzoek. Dit wordt achtereenvolgens in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 toegelicht. In hoofdstuk 4 staat een uitwerking van enkele achtergrondgegevens betreffende natuurvriendelijk beheer. Hoofdstuk 5 brengt vervolgens een overzicht van knelpunten, problemen, oplossingen en tips voor het toepassen van natuurvriendelijk groenbeheer zoals deze in diverse literatuurgegevens zijn verwoord.

De resultaten van de interviews zijn in hoofdstuk 6 beschreven, waarna dit geheel wordt bediscussieerd in hoofdstuk 7. Tot slot wordt de algehele conclusie getrokken in hoofdstuk 8 waarna in hoofdstuk 9 enkele aanbevelingen worden gedaan.

Hoofdstuk 2/ Vraagstelling

Voor de evaluatie is het van belang vooraf te inventariseren welke gegevens van belang zijn voor zowel De Vlinderstichting, gemeenten en overige geïnteresseerden. Daarom is in dit hoofdstuk de vraagstelling nader ontleed. De onderzoeksvraag (probleemstelling) is als uitgangspositie genomen. Deze is als volgt verwoord: hoe gaan de participerende gemeenten om met natuurvriendelijk beheer en welke knelpunten worden ervaren bij implementatie daarvan?

2.1 Definiëren van de centrale begrippen

Met de onderzoeksvraag (de uitgangspositie) is het doel van de evaluatie verwoord. Uit dit doel is af te leiden dat bij de populatie bepaalde kenmerken verzameld moeten worden. (Emans, 1986). Deze kenmerken – ook wel variabelen genoemd – zijn de belangrijkste begrippen waar De Vlinderstichting nader informatie over wil hebben. Deze begrippen zijn natuurvriendelijk beheer, problemen en oplossingen en als laatste monitoring. Dit geheel van begrippen wordt in de onderstaande alinea's nader beschreven.

Natuurvriendelijk beheer

Het is zowel voor De Vlinderstichting als voor de in natuurvriendelijk beheer geïnteresseerde van belang te weten welke gemeenten natuurvriendelijk beheren. Zowel de vormen van natuurvriendelijk beheer, in welke mate het wordt toegepast en de doelen welke gemeenten met het beheer voor ogen hebben zijn belangrijke gegevens. Voor dit project is het voornamelijk van belang dat bovengenoemde aspecten worden beschreven voor het beheer van bermen en oevers. Toch wordt ook een totaalbeeld geschept.

Problemen/Oplossingen

Om natuurvriendelijk beheer te implementeren in de gemeente bestaan vrijwel veel kansen op mislukking. Allerlei problemen kunnen zich voordoen waardoor natuurvriendelijk beheer niet wordt toegepast. Voor De Vlinderstichting is het van belang om te weten welke problemen gemeenten ondervinden. Bovenal is het van belang te weten welke mogelijkheden bestaan om de problemen op te lossen.

Monitoring

Naast voorlichting wordt door De Vlinderstichting veel aan monitoring van vlinders en libellen gedaan. Enkele duizenden routes worden jaarlijks gemonitord op de aanwezigheid van deze insecten. De Vlinderstichting houdt deze gegevens met behulp van het CBS bij. Uit de beschikbare gegevens kan zo worden opgemaakt hoe het met bepaalde populaties of een bepaald stuk natuur gaat.

Voor gemeenten biedt monitoring van insecten zoals vlinders en libellen een uitstekende mogelijkheid om na te gaan welke invloed natuurvriendelijk beheer heeft op de natuur (Priem, 2004) (Heijkoop e.a.,

2000). Het wordt vanuit De Vlinderstichting dan ook gestimuleerd om toe te passen. Het toepassen van monitoring is namelijk van groot belang om na te gaan of te behalen doelen worden bereikt.

Het volgen van de ontwikkeling en de resultaten van het ecologisch beheer, wordt nog maar door weinig gemeenten en waterschappen consequent toegepast. Om goed te kunnen verantwoorden wat het beheer oplevert, is dit echter wel noodzakelijk.

De vlinderstichting heeft veel kennis en ervaring op het gebied van monitoring en biedt de gemeenten en waterschappen de mogelijkheid in te stappen in het monitoringsprogramma van vlinders en libellen en eventueel ook van andere diergroepen. Op deze wijze worden organisaties gestimuleerd daadwerkelijk met monitoring aan de slag te gaan.

(www.ecologisch-groenbeheer.nl)

2.2 Vraagstelling en specifieke onderzoeksvragen

Om de onderzoeksvraag voldoende te kunnen beantwoorden is deze opgesplitst in een drietal deelvragen. Deze deelvragen zijn afgeleid van de in de vorige paragraaf genoemde centrale begrippen. Per begrip is één deelvraag afgeleid. Deze volgende deelvragen zijn geformuleerd:

1. Vindt natuurvriendelijk beheer in de gemeenten plaats en hoe wordt dit vormgegeven?
2. Met welke problemen hebben gemeenten te maken bij de invoering van natuurvriendelijk beheer, hoe wordt dit opgelost?
3. Vindt in de gemeente monitoring van vlinders, libellen, andere dieren of planten plaats, hoe wordt dit uitgevoerd?

De deelvragen zijn voortgekomen na overleg met De Vlinderstichting. De Vlinderstichting heeft vooraf haar wensen omtrent de inhoud van de evaluatie geuit. Daarnaast zijn in enkele tussenstadia de vragen en deelonderwerpen door De Vlinderstichting beoordeeld op nauwkeurigheid en inhoud.

Hoofdstuk 3/ Opzet en uitvoering van de evaluatie

In onderstaande paragrafen wordt een beschrijving van de evaluatiemethode gegeven.

3.1 Methodische karakterisering van het onderzoek

Het belang van dit evaluatieonderzoek ligt niet in het leggen van oorzakelijke verbanden tussen gegevens of tussen gemeenten. Het doel is diverse antwoorden bij de gemeenten te achterhalen. Dit om uiteindelijk een antwoord te vinden op de onderzoeksvraag. Dit betekent dat sprake is van een beschrijvend onderzoek.

De keuze voor beschrijvend onderzoek is vrij eenvoudig. De Vlinderstichting vindt het van groot belang achtergrondinformatie over gemeenten te hebben en te weten hoe zij omgaan met natuurvriendelijk beheer. Om dit te bewerkstelligen is het van belang een beschrijving van meningen, handelingen en werkwijzen van desbetreffende gemeenten te geven. Dit wordt middels een beschrijvend onderzoek getoond.

3.2 Populatie/steekproef

In Nederland bestaan in totaal 483 gemeenten (www.vng.nl). Allen zijn door De Vlinderstichting benaderd om zich in te schrijven voor de workshop en de materialen. In totaliteit hebben zich daarvoor 51 gemeenten ingeschreven (zie bijlage 1). Deze gemeenten liggen zeer verspreid in Nederland maar het merendeel is gelegen in de provincies Utrecht en Zuid-Holland (zie bijlage 2).

Tijdens het onderzoek is getracht zoveel mogelijk van de 51 gemeenten in het onderzoek te betrekken. In het korte tijdsbestek van de opdracht blijkt het echter onmogelijk alle gemeenten daarvoor te benaderen. Zodoende is een minimum van 30 gemeenten vastgesteld. Dit is vrij willekeurig bepaald en niet statistisch te onderbouwen. Het is geen steekproef en op basis van bereidwilligheid of aanwezigheid zijn de gemeenten in het onderzoek opgenomen. Het is niet de bedoeling evenwichtigheid of gelijkheid in de respondenten te krijgen zodat zij als steekproef van de 51 gemeenten worden gezien.

De onderzochte gemeenten worden als totaalpopulatie beschouwd. De resultaten van deze populatie scheppen wel een beeld voor het totaal van 51 gemeenten welke aan het project voorlichting bermen en oevers hebben meegedaan.

3.3 Beschrijving en verantwoording van het onderzoeksinstrument

De informatie van de respondenten ligt op het niveau van feiten, kennis, houdingen, attitudes en opinies. Om dit te achterhalen is het interview de aangewezen methode (Baarda, de Goede, 2001)

Als instrument voor het onderzoek is zodoende gekozen voor het mondelinge interview middels een interviewschema. De keuze is hierop gevallen omdat kwalitatieve, diepgaande en specifieke informatie gewenst is. Om hieraan te voldoen is het van belang dat binnen het interview

veelvuldig open vragen aan bod komen. Het mondelinge interview leent zich hier uitstekend voor.

Overwogen is een telefonisch onderzoek en het onderzoek middels enquêteformulieren. Deze vormen zijn echter afgefallen daar deze een aantal bepalende nadelen hebben. Zo kunnen bij het telefonisch onderzoek onder andere door het ontbreken van direct persoonlijk contact belangrijke antwoorden bij de respondent achterwege blijven. Daarnaast wordt non-verbale communicatie door de interviewer niet opgevangen terwijl dit van groot belang kan zijn (Emans, 1986). Een enquêteformulier heeft het nadeel dat het nauwelijks ruimte biedt voor het stellen van open vragen. Daarnaast is dit middel beter geschikt voor kwantitatief onderzoek in plaats van kwalitatief onderzoek (Baarda, de Goede, 2001).

Ondanks dat gekozen is voor een mondeling interview is het gebruik van het telefonisch interview niet uitgesloten. Vooraf wordt gesteld dat indien het - om bepaalde redenen - niet mogelijk is de gemeente te bezoeken bij noodzaak het interview telefonisch kan worden afgenomen. Door de beperkte tijd is het belangrijk dat in ieder geval het minimumaantal van dertig gemeenten wordt gehaald. Als tijdens het telefonisch interview de structuur van de vragen wordt aangehouden en daarbij eveneens ruimte vrij blijft om door te vragen wordt dit middel als goede vervanger voor het mondeling interview gezien. Het zal in de kwaliteit van de antwoorden niet zoveel invloed hebben dat deze onbruikbaar worden voor het onderzoek.

Als hulpmiddel bij het mondelinge interview is gebruik gemaakt van het interviewschema (zie bijlage 5). Omdat het een vrij open gesprek is, is per gemeente dezelfde opbouw voor het interview gehanteerd. Deze opbouw is middels het interviewschema weergegeven. De interviewer volgt de lijn van dit schema en kan op bepaalde plekken antwoorden aanvinken. Voor het merendeel van de vragen bestaat ruimte om het antwoord op te schrijven. Doorvragen is van groot belang om extra informatie te krijgen. Zo biedt dit schema de interviewer hulp bij het eenduidig stellen van de vraag. Dit zorgt voor structuur in het verhaal.

Omdat binnen elke vraag de keuze voor doorvragen wordt gegeven betekent dit dat een ongestructureerd deel aanwezig is.

Concluderend is er van uitgegaan dat het onderzoek kwalitatieve informatie moet bevatten. Dit betekent dat een vrij breed open interview van belang is. Door duidelijk voor ogen te krijgen welke informatie benodigd is, is structuur in de vraagstelling aangebracht. Deze structuur is doorgevoerd in het interviewschema waardoor een eenduidiger verloop in het resultaat te zien is.

3.4 Ervaringen bij de dataverzameling

Het onderzoek is over het algemeen bekeken zeer goed verlopen. Voordat aan de interviews werd begonnen moest worden gewacht tot de voorlichtingsmaterialen naar de gemeenten waren verstuurd. Door De Vlinderstichting werd eind april het sein op groen gezet waarna telefonisch contact met de gemeenten werd gezocht om afspraken te maken. Vooraf was gehoopt dat de materialen in maart al bij de gemeenten waren zodat eerder kon worden begonnen. Punt was echter dat dit bij de drukker niet allemaal vlot verliep zodat vertraging werd opgelopen. Uiteindelijk hebben alle interviews in de maand mei plaats gevonden. Het lukte om dertig gemeenten in een periode van 17 werkdagen in te plannen. Daarbij is vaak van 's ochtends 7:00 tot 's avonds 20:00 gereisd.

Voor het reizen is gebruik gemaakt van het openbaar vervoer. Niet altijd is dit als even prettig ervaren. Een aantal malen heeft dit tot flinke vertraging geleid. Als gevolg daarvan is enkele malen het interview telefonisch afgenomen. De ervaring is dat dit als methode voor onderzoek prima werkt. De gesprekken zijn inhoudelijk gelijkwaardig aan het

mondelinge interview. Het lichte voordeel van een bezoek aan de gemeente is de indruk die zo van een gemeente wordt opgedaan. Toch is dit vaak een kort bezoek waarbij alleen het gemeentehuis goed wordt gezien. Een echte impressie is pas goed te krijgen wanneer een rondleiding wordt gegeven. In verscheidene gemeenten is zo ook naar buiten gegaan om de voorbeelden te bekijken. Dit was een hele leuke ervaring.

De gesprekken zijn vrijwel allemaal vlot verlopen. De respondenten waren allemaal zeer positief en hadden geen probleem met de opname van de bandrecorder. Naarmate het aantal afgenomen interviews toenam gingen de gesprekken wel steeds langer duren. Standaard kon echter met een gesprek van een uur worden volstaan.

Door het houden van een open interview kon een vrij gemakkelijk gesprek op gang komen. Af en toe was het wel even struikelen bij de vraagstelling. Het blijkt zo toch van belang goed de vooraf geschreven vraag te hanteren. De vraag licht veranderen leidt vaak sneller tot onduidelijkheid. De structuur van de vraagstelling hield een goede lijn in het verhaal. Naarmate meer ervaring werd opgedaan met het interviewen verliep het doorvragen steeds makkelijker. Soms nam dit weer te veel tijd in beslag. Het interview bestond namelijk uit twee delen. Het begon met natuurvriendelijk beheer en eindigde over de voorlichting. Vaak werd wat meer tijd besteed met het doorvragen bij het eerste deel. Daardoor nam de duur van het gesprek soms toe.

Door de ervaring met het interviewen kwam ook steeds sterker naar voren welke punten belangrijk in het interview waren. Hier kon zo in de later afgenomen interviews beter op worden ingespeeld dan in het begin.

Tijdens het reizen zijn veel interviews op papier uitgewerkt. De luxe van een laptop was nog niet aanwezig. Door het op papier uitwerken is tijd bespaart bij thuiskomst. Thuis is het gehele interview verwerkt en op de computer gezet. In totaliteit duurt de uitwerking per interview al gauw tweeënhalf uur. Een verminderde tijdsdruk zou dan ook prettiger zijn. Nu is veelal in de weekenden en op vrije dagen flink doorgewerkt om de interviews uit te werken. Van de bandrecorder is weinig gebruik gemaakt. Ervaring leert dat bij veel schrijfwerk het interview achteraf gemakkelijk uit te schrijven is. Af en toe was het handschrift minder goed te lezen waardoor middels de bandrecorder even de tekst achterhaald kon worden. Dit is vrij weinig gebeurd zodat dit nauwelijks tijd in beslag heeft genomen.

3.5 Verwerking en preparatie gegevens

De gegevens zijn na het interview direct op schrift verwerkt. Tijdens het interview is gebruik gemaakt van een bandrecorder welke de mogelijkheid tot terugluisteren geeft. Van elk interview is een uitwerking van het gesprek gemaakt. Deze uitwerkingen zijn in bijlage 3 te lezen. Waar mogelijk is bij de interviewuitwerking een foto opgenomen.

Uit de interviews zijn de resultaten voor het totaal van de 30 gemeenten getrokken. Bij sommige onderwerpen is sprake van een resultaatbeschrijvingen in woorden. Het merendeel is beschreven middels frequenties en percentages. Deze zijn uit elk interview afgeleid en geven een overzichtelijk beeld van de totalen. Voor elke uit het interview afgeleide vraag is geprobeerd een overzicht te geven van alle antwoorden. Niet altijd is door alle gemeenten een antwoord gegeven. Ook de volledigheid van de antwoorden is sterk afhankelijk van de mededelingen van de respondent.

Voor bovengenoemde resultaatbeschrijving is een codeboek opgesteld (zie bijlage 4) waarin de frequenties en percentages van antwoorden zijn opgenomen. Dit codeboek geeft een uitwerking van de vragen en antwoorden welke in het interview aan bod zijn gekomen. Het codeboek geeft niet alleen de uitwerking van gestructureerde vragen maar ook van enkele ongestructureerde vragen weer.

3. 6 Beschrijving en verantwoording van de analysebeslissingen

Voor dit onderzoek is gekozen voor het scheppen van een beeld en een beschrijving daarvan. Het is niet bedoeld om statistische of significante uitspraken te doen.

De analyse van alle antwoorden zijn vanuit het open, deels ongestructureerde interview ontstaan. Dit betekent dat rekening gehouden moet worden met een aantal onbeantwoorde of niet geheel beantwoorde vragen.

Toch is om een algemeen beeld te scheppen gekozen voor een per gemeente gelijkwaardige verwerking van de gegevens. Naast de verwerking in tekst betekent dit dat per interview resultaten uit deze tekst zijn getrokken. Het totaal van de resultaten is voor alle gemeenten bij elkaar gevoegd. Aan de hand daarvan is het algemene beeld per vraag beschreven.

De resultaten geven zo een overzichtsbeeld van de handelingen, meningen e.d. van alle 30 gemeenten. Dit beeld kan z gezegd wel als beeld voor de 51 ingeschreven gemeenten worden beschouwd, een statistisch onderbouwing is echter niet representatief.

Tijdens de verwerking van de resultaten is gewerkt met het programma Microsoft Excel. Aan de hand van het geven van een nummer aan de antwoorden is een gemakkelijk overzicht ontstaan.

De overzichten laten de frequenties van de gegeven antwoorden zien. Daarvan zijn percentages afgeleid. Zo wordt zowel met frequenties al percentages een uitspraak gedaan. Voor enkele resultaten is een gemiddelde weergegeven.

Om een duidelijk beeld te scheppen is bij de resultaatbeschrijving gebruik gemaakt van enkele histogrammen en cirkeldiagrammen.

Hoofdstuk 4/ Natuurvriendelijk berm- en oeverbeheer

Natuurvriendelijk beheer voor het gemeentelijk groen kan op diverse wijzen worden toegepast. Natuurvriendelijk beheer in het algemeen en de methoden en middelen om dit toe te passen zijn in dit hoofdstuk nader verklaard. De vlinders en libellen zijn daarbij als handvat genomen

4.1 Algemeen

Natuurvriendelijk beheer laat sinds 1960 een opkomst binnen het groenbeheer zien. (Boer, 1996) Tot die tijd werd het groen hoofdzakelijk op traditionele wijze beheerd. Dit traditionele beheer betekent een verzorgd beeld wat wordt verkregen door intensief onderhoud. Het natuurvriendelijk groenbeheer streeft naar inheemse soorten welke op een natuurlijke manier ontstaan.

Het verschil ertussen is dat bij het traditionele beheer de ontwerper een eindbeeld voor ogen heeft en daar de soortensamenstelling voor inplant. Hierna is veel ingrijpen vereist om te voorkomen dat andere planten daar gaan groeien. Bij het natuurvriendelijk beheer laat de ontwerper zich leiden door de mogelijkheden van de plek. Hij bepaalt geen specifiek eindbeeld maar kan wel maatregelen nemen om een gewenste ontwikkeling te sturen. Concurrentie zal leiden tot een uiteindelijke gevarieerde soortensamenstelling. Bij deze vorm van groenbeheer is voornamelijk sprake van een inheemse plantensamenstelling omdat deze beter aan de omstandigheden gewend zijn dan uitheemse soorten. Daarnaast hoeft veel minder te worden ingegrepen dan bij het traditionele beheer. (Boer, 1996)

4.2 Vlinders en Libellen

Na het uitkomen van de Rode Lijst dagvlinders in 1995 is algemeen bekend dat het slecht gesteld staat met de dagvlinder. Maar liefst 17 van de 70 inheemse soorten zijn de afgelopen eeuw in Nederland verdwenen. 30 soorten worden met uitsterven bedreigd (Veling, 1999). Daarnaast is de laatste tien jaar het aantal dagvlinders gehalveerd. Van groot belang is dan ook om de dagvlinders in Nederland een helpende hand te bieden. Mogelijkheden ter behoud en herstel van de vlinders moeten dan ook veelvuldig worden gezocht.

Bovenstaande geldt eveneens voor de libellen in ons land. Deze zijn in mindere mate verdwenen en bedreigd maar het gaat zeer zeker niet goed met de libellen. Van de in totaal 70 libellensoorten(voor de grote keizerlibel zie figuur 4.2.1.1) zijn er 8 uitgestorven, 7 soorten zijn ernstig bedreigd, 4 soorten zijn bedreigd en 16 soorten zijn min of meer kwetsbaar (Bos en Wasscher, 1997).



Figuur 4.2.1.1; Grote keizerlibel foto: K. Veling

4.2.1 Oorzaken verdwijnen

Een van de belangrijkste oorzaken van het verdwijnen van vele dagvlinders is het veranderd landgebruik. De achteruitgang wordt veroorzaakt door de aanleg van wegen, industrieterreinen, de massale uitbreiding van stad en dorp alsmede de intensivering van het agrarische grondgebruik (Bink e.a, 1996). Dit geheel leidt tot versnippering en soms een isolering van leefgebieden. De huidige leefgebieden zijn vaak te klein en hebben een teruglopende kwaliteit als gevolg van vermessing, ontwatering, verzuring e.d. (Donkersgoed e.a, 1990).

Belangrijke oorzaken van het verdwijnen van libellen in ons land zijn voornamelijk in de twintigste eeuw ontstaan. De achteruitgang is voornamelijk het gevolg van diverse milieufactoren. Hiertoe behoren onder andere – de voor vlinders eveneens nadelige - verzuring, vermessing, ontwatering en verdroging. Daarnaast is het uitzetten van vis, het veranderen van het klimaat en het kanaliseren van beken zeer nadelig voor de soortenrijkdom en de populatiegrootte van libellen (Bos en Wasscher, 1997).

4.2.2 Vlinders en libellen als graadmeter voor natuur

Van groot belang is het feit dat vlinders maar ook libellen aaihbare dieren zijn. Dit betekent dat veel mensen het mooie insecten vinden welke een graag geziene gast in tuin en leefomgeving zijn (zie figuur 4.2.2.1). Vlinders en libellen zijn tevens een belangrijke graadmeter voor de kwaliteit van de natuur. Zo zijn vlinders een goede indicator voor het landmilieu. Ze stellen specifieke eisen aan hun leefomgeving en zijn gevoelig voor veranderingen (Groenendijk, Wolterbeek, 2001). Het wel of niet voorkomen van vlinders kan zo een beeld geven van de natuurlijke omstandigheden in een gebied. Hetzelfde geldt voor libellen. Zij zijn een goede graadmeter voor het watermilieu. Bij deze insecten is met name de hoeveelheidspopulatie een belangrijke indicator. Dit betekent vaak dat wanneer een soort talrijk aanwezig is de kwaliteit van het watermilieu goed is.

Vlinders en libellen geven niet alleen aan dat de omstandigheden voor hun soort goed zijn, maar ze geven aan dat het gebied in het algemeen een bepaalde natuurlijke kwaliteit heeft. Zo zijn ze niet alleen indicator van een kleinschalige biotoop, maar voor natuur in het algemeen.

Een ander belangrijk aspect van vlinders en libellen is het feit dat veel onderzoeksgegevens voorradig zijn mondelinge mededeling Veling, K.). Zodoende bestaat veel kennis over de soorten. Dit is weer een belangrijk voordeel bij het realiseren van een natuurlijke leefomgeving.



Figuur 4.2.2.1; de Koninginnepage een graag geziene gast foto: M. de Greef

4.2.3 Mogelijkheden voor Gemeenten

De aanwezigheid van inheemse planten en dieren binnen de directe woonomgeving wordt door bewoners vaker gewaardeerd. Mensen vinden het ook vaak belangrijk dat natuurbehoud van groot belang is (Groenendijk, Wolterbeek, 2001). Met name de directe leefomgeving is een belangrijke plaats om natuur weer een plaats te geven.

Vaak wordt een natuurlijke omgeving echter als 'rommelig' beschouwd wat bij een goed beheer absoluut niet hoeft te zijn. Het is daarbij wel van belang om een ieder het nut en de noodzaak van het gevoerde beheer in te laten zien.

Netheid in het groenbeheer is namelijk een diepgewortelde traditie. Het beeld wat mensen van natuur hebben hangt vaak af van de heersende cultuur. Al sinds eeuwen wordt de leefomgeving onderhouden, alles is in cultuur gebracht. Zo ook het groen binnen de leefomgeving. Het groen werd ook cultureel. Stadsparken zijn de basis van het groen in de stad. Ze zijn vaak ontworpen naar ideeën van de Engelse landschapsstijl. Dit betekent een ontworpen natuur, uitgedacht met veel onderhoud. Deze ideeën zijn de basis geweest voor het openbaar groenbeheer. (Koster, Claringbould, 1991)

Ook hierin zijn veranderingen ontstaan. Zo is men in de jaren zeventig veelvuldig overgegaan op het toepassen van inheems plantmateriaal. Het echte natuurvriendelijke beheer heeft echter sinds enkele decennia een kleine voet aan wal gezet. Nog altijd lijkt natuur niet in overvloed aanwezig. Bermen worden vaak nog veelvuldig gemaaid en beplantingsvakken flink onderhouden. Maar geleidelijk beginnen groenbeheerders en bestuurders mogelijkheden te ontdekken en wordt gezien dat natuurontwikkeling – wanneer dit leidt tot een kwalitatieve verbetering van de leefomgeving – ook waardering kan vinden bij de bevolking. (Koster, Claringbould, 1991)

Communicatie is voor deze waardering echter de sleutel van succes. Voorlichting is de basis van het slagen van natuur in de stad. De gedachte dat de leefomgeving alleen mooi is bij traditioneel beheer moet worden omgeschakeld. Van belang is wel om duidelijk aan te geven waarom bepaalde handelingen gedaan worden en waarom niet. Veelal wordt

gedacht dat natuurvriendelijk beheer simpelweg betekent dat geen onderhoud meer wordt gepleegd. Van belang is duidelijk te maken dat dit niet zo is. Er wordt wel degelijk onderhoud gepleegd, maar in mindere mate omdat dit noodzakelijk is voor een natuurlijke groei. Tevens bestaat de essentie om duidelijk te maken dat nooit alles natuurvriendelijk kan worden beheerd. Het gaat alleen om plekken waar dit geschikt is. Zo zal een intensief gebruikt voetbalveld absoluut ongeschikt zijn om een bloemrijk grasland na te streven. Het wordt alleen op die plaatsen gedaan waar dit ook gelegenheid biedt voor een goede ontwikkeling. Al deze en meerdere aspecten zijn zo van belang om aan een ieder goed duidelijk te maken. De informatievoorziening dient eveneens continuïteit te bevatten. Het draagvlak moet zowel gecreëerd als wel behouden blijven. Door regelmatig aandacht te geven aan natuurvriendelijk beheer via diverse mediabronnen, natuurorganisaties, scholen en natuur- en milieueducatie (NME) blijft men in aanraking komen met het onderwerp. Door al deze activiteiten kan een steeds grotere groep mensen enthousiast gemaakt worden voor de natuur (Veling, 1999). Vlinders en libellen - als aalbare dieren - zijn daarvoor een belangrijk handvat.

4.3 Nut en noodzaak voor natuur

Het is van groot belang om natuur meer naar de stad te krijgen. Vaak vormen steden een barrière voor de verspreiding van natuur. Door de steeds verdere opkomst van steden in Nederland zou dit verschijnsel alleen nog maar versterkt worden. Daarom is de overheid vanaf 1990 (Bal, e.a., 2001) begonnen met het werken aan een ecologische hoofdstructuur (EHS). Deze EHS is een verbindingroute van natuur. Het komt erop neer dat gestreefd wordt naar een algeheel aangesloten netwerk van natuur (Bal, e.a., 2001). Dit betekent o.a. dat geïsoleerd gelegen natuurgebieden verleden tijd zullen zijn. Flora en fauna kunnen zich via het netwerk verspreiden waardoor het mogelijk verdwijnen van een soort in gebieden wordt tegengegaan.

Natuur in de stad kan zo een belangrijke verbindingsschakel voor de EHS vormen. Om de barrière - welke steden voor de verspreiding van flora en fauna vormen - te verkleinen of te laten verdwijnen is natuurlijk groenbeheer van groot belang. Natuurlijke verbindingen binnen de stad zijn daarbij essentieel. Met name bermen, water en oeverkanten binnen de stad zijn een belangrijke schakel.

Naast het feit dat natuur in de stad een belangrijke natuurlijke verbinding verzorgd heeft het andere belangrijke aspecten. Zo brengt het een stad tot leven en het zorgt voor een mooi beeld. Aantrekkelijke dieren waaronder vlinders en libellen zullen veelvuldiger voorkomen wat veel mensen waarderen. Veel diersoorten leven bijzonder goed in de stad. Buiten de stad is voor enkelen zelfs geen biotoop aanwezig (Koster, Claringbould, 1991).

Natuur in de woonomgeving heeft ook een maatschappelijke, sociale en culturele betekenis. Mensen blijven beter contact met natuur houden. De vervreemding treedt minder op dan wanneer de mens natuur alleen buiten de stad zou kunnen vinden. Natuurbegrip en milieubewustzijn wordt zo dus eerder gekweekt (Koster, Claringbould, 1991). Natuur biedt eveneens een plaats voor volwassenen om te recreëren en voor kinderen om te spelen. Kortom, het vormt niet alleen een belangrijke verbinding, het brengt ook de stad tot leven. Een goede natuur is een gezonde leefomgeving (Hens, e.a., 1991).

Het verbeteren van een biotoop, of creëren van een leefomgeving binnen de stad geldt niet voor alle soorten flora en fauna. Veel soorten hebben speciale eisen welke zich op andere plaatsen niet zullen voordoen,

waardoor een soort niet of nauwelijks in staat is zich te verplaatsen. Terugkomend op de vlinders kan het Gentiaanblauwtje als voorbeeld genomen worden. De rups van deze vlinder leeft alleen van de klokjesgentiaan, een vrij zeldzame soort. Daarnaast is de rups afhankelijk van een bepaalde mierensoort (Landman,1999) (Veling,1999). De stad zal zodoende geen geschikte plaats zijn voor deze vlinder om zich te vestigen dan wel als verbindingzone te gebruiken. Voor een groot deel van flora en fauna gaat dit wel op en wordt een kans voor verspreiding gegeven. Met de vlinders als voorbeeld moet in het beheer met name naar de algemene soorten gestreefd worden. De specifieke soorten zijn te lastig om het beheer op aan te passen. Als de omstandigheden voor de algemene vlinders goed zijn betekent dit al een grote vooruitgang voor de natuur. Mogelijk biedt dit langzaamaan ook perspectief voor de speciale soorten.

4.4 Toepassing van natuurvriendelijk beheer

Om natuurvriendelijk groenbeheer voor vlinders en libellen langs bermen en oevers toe te passen wordt met diverse aspecten rekening gehouden. Per subkopje wordt daarover nader uitleg gegeven.

4.4.1 Bloemrijk grasland

Bloemrijk grasland is van groot belang voor vele vlindersoorten. Naast de algemene soorten zullen hier de specifieke graslandsoorten voorkomen. Tot de algemene soorten vlinders behoren onder andere de witjes, de Atalanta, de Dagpauwoog, de Kleine vos, de Distelvlinder en de Gehakkelde Aurelia. Tot de specifieke graslandsoorten horen onder andere de Kleine Vuurvlinder, het Icarusblauwtje (zie figuur 4.4.1.1), het Bruin Zandoogje, de Argusvlinder, het Zwartsprietdikkopje en het Groot dikkopje. Het bloemrijke grasland wordt binnen het stedelijk gebied voornamelijk teruggezien als bloemrijke bermen. Deze zijn een goed voorbeeld van natuurvriendelijk beheer. In deze bermen zitten zowel algemene vlindersoorten als de specifieke graslandsoorten (De Vlinderstichting, 2004a).

De plantensoorten van bloemrijk grasland ontwikkelen zich het best op zonnige voedselarme standplaats. Dit kan worden gecreëerd door minder te maaien. Afhankelijk van de voedselrijkdom van de bodem wordt 1 á 2 keer per jaar gemaaid. Het maaisel wordt daarna afgevoerd. Op deze manier wordt de grond verschaald waardoor steeds betere standplaatsfactoren voor bloemrijk grasland worden gecreëerd (Boer, Schils 1996) (Donkersgoed, e.a. 1990).



Figuur 4.4.1.1; het Icarusblauwtje

foto: K. Veling

4.4.2 Geleidelijke overgangen

Geleidelijke overgangen (zie figuur 4.4.2.1) zijn voor zowel vlinders als libellen van essentieel belang. Vlinders moeten zich kunnen oriënteren om te kunnen overleven. Uitgestrekte velden zijn vrijwel ongeschikt, een goede overgang van grasland, mantel, zoom, bos of een deel van deze opbouw zorgt voor gemakkelijke herkenningspunten voor de vlinders. Naast oriëntatie zijn geleidelijke overgangen belangrijk voor o.a. voortplanting, beschutting, als schuilplaats en voor het ontstaan van diverse microklimaten (Donkersgoed, e.a. 1990).

Voor libellen zijn geleidelijke overgangen in de oever van belang. De aanleg van natuurvriendelijke oevers wordt dan ook gestimuleerd. Een houten beschoeiing met diep water is ongeschikt voor libellen. In het larvenstadium hebben ze veiligheid nodig welke ze tussen water en oeverplanten kunnen vinden. Daarnaast moeten larven gemakkelijk uit het water kunnen klimmen om te veranderen tot libel. Voor de libel zijn waterplanten van belang voor het afzetten van de eitjes. Kortom libellen hebben een geleidelijk aflopende oever met veel oever- en waterplanten nodig om goed te kunnen leven. Het verwijderen van houten beschoeiing waar dat mogelijk is brengt al veel verbetering (De Vlinderstichting, 2004b).



Figuur 4.4.2.1; geleidelijke overgang en variatie

foto: K. Veling

4.4.3 Gefaseerd werken

Gefaseerd werken heeft zowel op maaibeheer, snoeien, afzetten e.d. betrekking. Om te kunnen overleven dient bij het beheer rekening gehouden te worden met de diverse stadia welke binnen de vlinder- en libellencyclus voorkomen. Zo geldt bijvoorbeeld voor vlinders dat de één als ei of rups, de ander als pop, en weer een andere soort als vlinder overwintert. Als beheerder moet daar rekening mee gehouden te worden. Om dit voor alle soorten apart te doen kost veel tijd en geld. Om toch effectief te zijn is gefaseerd werken van belang. Bijvoorbeeld binnen het maaibeheer van een bloemrijk grasland. Wanneer elk jaar 10-20% van het oppervlak niet gemaaid wordt bestaat al een grote overlevingskans voor vlinders - en andere insecten -. Het jaar daarop wordt een ander deel niet gemaaid. Zo kunnen deze twee stukken om het jaar worden afgewisseld. Een zelfde voorbeeld bestaat voor de Sleedoorn. Sleedoorn wordt vaak afgezet om verjonging te stimuleren. De eitjes van de Sleedoornpage zitten in de jonge takken en worden zo vernietigd. Door gefaseerd te werken kan ervoor worden gezorgd dat niet alle Sleedoorn in een gebied

in één keer wordt afgezet. Zo blijft de vlinder in het gebied en behoudt de kans om zich te herstellen.

Gefaseerd maaien is eveneens van belang voor libellen. Libellen gebruiken oeverplanten ter oriëntatie en als uitzichtpunt. Wanneer dit geregeld wordt gemaaid voelen libellen zich er niet thuis. Gefaseerd maaien laat delen staan waardoor het minder invloed heeft op de libellen populatie (De Vlinderstichting, 2004b).

Gefaseerd werken heeft eveneens betrekking op het tijdstip van maaien, snoeien en het uitvoeren van andere werkzaamheden. Met het maaitijdstip van bloemrijk grasland als voorbeeld genomen kan gesteld worden dat de diverse vlinders gedurende het hele jaar nectar nodig hebben. Door niet overal hetzelfde maaitijdstip te kiezen krijgen zowel voorjaar-, zomer- en nazomerbloemen een kans te bloeien en zaad te zetten (Struve, 1999). Het maaitijdstip moet geen starre datum zijn, maar zou moeten afhangen van de bloei van bepaalde, opvallende kruiden. Kortom dient rekening gehouden te worden met de plekken waar soorten leven. Afgevraagd moet worden in welke tijd arbeidsverrichtingen schadelijk zijn. Het kan niet zijn dat diverse maaitijdstippen voor alle soorten positief zijn maar voor een groot deel zeker wel.

Over het algemeen genomen wordt gesteld dat bij een tweejaarlijks maaibeheer de eerste maaibeurt in juni, en de tweede bij voorkeur tussen half augustus en half september wordt uitgevoerd. Bij éénjarig maaien geldt alleen het tijdstip van de laatste maaibeurt (Donkersgoed, e.a. 1990).

4.4.4 Specifieke beplanting stimuleren

Een ander belangrijk aspect binnen het natuurvriendelijk groenbeheer is om tijdens de inrichting rekening te houden met vlinder- en libellenvriendelijke beplanting. Zo kan voor vlinders bij het beplanten meer met de Vlinderstruik gewerkt worden. Dit is een belangrijke nectarplant welke als gemakkelijke voedselbron dient. Het aanplanten van Sleedoorn is eveneens een voorbeeld van het mogelijk stimuleren van een vlindersoort. In dit geval de Sleedoornpage.

4.4.5 Overige maatregelen

Een van de andere maatregelen welke genomen kan worden is het toepassen van minder schadelijke maaimachines. Een voorbeeld van een zeer schadelijke maaimachine is de klepelmaaier. Deze maaier hakselt het maaiafval zeer fijn waarna het blijft liggen. Allereerst heeft dit het negatieve effect dat alle rupsen e.d. eveneens worden fijngehakt en geen kans op overleven hebben. Daarnaast wordt de bodem verrijkt omdat het afval – ondanks fijngehakselt – blijft liggen.

Een betere manier van maaien is gebruik te maken van de bosmaaier of het beste van de zeis. Dit is echter zeer arbeidsintensief en zodoende vrij duur.

Een beter te gebruiken en meest geschikt voor natuur- en faunavriendelijk beheer zijn de maaibalk en de schotelmaaier. Bij beide maaiers is het maaisel goed af te voeren en veroorzaken ze weinig schade. De schotelmaaier is groter en zwaarder dan de maaibalk. Deze heeft wel een hogere productiviteit maar is schadelijker dan de maaibalk (Struve, 1999). Als laatste is het van belang om bij de inrichting van gebieden ervoor te zorgen dat de gebieden aaneengesloten zijn, zonder onoverbrugbare barrières. Dit om te voorkomen dat soorten geïsoleerd komen te zitten (Veling, 1999).

Hoofdstuk5/ Implementatie van natuurvriendelijk groenbeheer

Natuurvriendelijk groenbeheer is bij introductie binnen een gemeente vaak een nieuw product binnen de sector groenvoorziening. Een product welke de variatie van het groen in haar geheel vergroot.

Omdat het een nieuw product is, betekent dat op een andere manier gewerkt dient te worden. Zo'n verandering van beheer en inrichting is een eerste, goede stap in de ontwikkeling van het natuurlijk groenbeheer. Het is echter pas echt geslaagd wanneer het personeel de kennis heeft om het werk uit te voeren, en wanneer zowel bevolking als de politiek volledig achter het beleid staan (Ter Horst, 1993).

5.1 Omschakelen naar natuurvriendelijk groenbeheer

Zoals genoemd is het omschakelen naar natuurvriendelijk groenbeheer een ingrijpend gebeuren (Boer, Schils, 1996). Niet al het groen leent zich voor omvorming en vooraf moet duidelijk worden wat wel of niet mogelijk is. Planning en afweging van mogelijkheden en wensen zijn daarbij essentieel. Afstemming en samenhang tussen de groenafdelingen eveneens. Daarnaast is voor een goede ontwikkeling van het natuurlijk groen de continuïteit van uitermate groot belang.

Om dit te verzorgen moet het nieuwe beleid worden vastgelegd in het gemeentelijk groenbeleid. Middels groenstructuurplannen op grootschalig niveau en beheer- en werkplannen op kleinschalig niveau wordt eenduidigheid in de aanpak beschreven. Het moet gezamenlijk de basis voor het dagelijkse beheer vormen (Koster, Claringbould, 1991).

Met name het groenstructuurplan biedt de mogelijkheid een goed beeld te scheppen om het gewenste resultaat te visualiseren. Om dit te bewerkstelligen is het vooraf noodzakelijk te inventariseren welk groen aanwezig is, welke functie het heeft en in welke ecologische staat het verkeerd.

Vanuit de inventarisatie dient voor elk deelgebied een visie te worden gevormd. Als keuzes gemaakt zijn kunnen deze worden vastgelegd in het groenstructuurplan. De concrete uitvoering wordt daarna beschreven in beheer- en werkplannen. In deze plannen worden concreet de te nemen maatregelen beschreven (Boer, Schils, 1996).

Na deze fasen is het van uiterst groot belang om na te gaan of de in het groenstructuurplan gestelde doelen ook daadwerkelijk gehaald worden. Dit gebeurt middels inventarisaties (monitoring) van vooraf gestelde flora of fauna. Een goed voorbeeld is het monitoren van vlinders en libellen bij het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en bermen zoals dit bijvoorbeeld in de gemeenten Gouda en Leidschendam-Voorburg gebeurt (Heikoop, 2000) (Priem, 2004).

Vanuit dit soort inventarisaties zal nader geëvalueerd worden of het beoogde doel behaald is. Evaluatie is eveneens van groot belang omdat de natuurlijke ontwikkeling van tevoren vaak moeilijk te voorspellen is.

Door monitoring en evaluatie is het mogelijk om indien nodig het beheer tijdig bij te stellen (Boer, Schils, 1996).

Naast het vastleggen van beleid in plannen en het evalueren van beleid is het van belang om nader stil te staan bij het belangrijkste aspect bij de introductie van natuurvriendelijk beheer. Dit is de voorlichting.

Omvorming naar natuurvriendelijk groenbeheer vraagt het nodige aanpassingsvermogen, zowel van de medewerkers, de politiek als de bewoners.

Allereerst dient heel veel aandacht besteed te worden aan de opleiding van het eigen personeel. Het algemene personeel dient een voorlichtingscursus te krijgen terwijl het personeel van de groenvoorziening enkele bijscholingscursussen moet volgen. Men moet kennis worden bijgebracht en in hun denkproces een overstap zien te maken van het traditionele beheer naar het natuurvriendelijke beheer (Boer, Schils, 1996). Dit is niet alleen van belang voor de uitvoering van hun werk maar met name omdat de medewerkers – met name buiten – als gezicht van het nieuwe beheer dienen (Croque, e.a., 1991).

De politiek is een belangrijke factor binnen de besluitvorming. Zij kunnen plannen wel of niet verwerpen. Daarnaast kan de politiek een sterk wisselende factor zijn. Mede door de vierjaarlijkse verkiezingen. Van belang is om door middel van voorlichting – bijvoorbeeld voorbeelddagen – de gehele politieke sector binnen de gemeente te laten inzien welk beleid men wil voeren en wat de redenen daarvoor zijn. Kortom er dient ook bij de politiek draagvlak gecreëerd te worden.

Bovendien moeten eveneens de bewoners vanaf het begin van de ontwikkeling bij het proces betrokken worden. Wil omschakeling succesvol zijn dan zullen bewoners hier achter moeten staan. Bewoners zijn vaak gewend aan netjes onderhouden en keurig uitziend groen. Het nieuwe groenbeheer confronteert hen met een ander beeld. Zonder goede voorlichting wordt dit als verwaarlozing gezien. Dit wordt vaak niet geaccepteerd. Daarom is het van groot belang een goede voorlichting over de achtergronden en doelen te geven (Boer, Schils, 1996). Het betekent niet dat bewoners daadwerkelijk in de besluitvorming gaan deelnemen, maar ideeën aanleveren kan geen kwaad. Voorlichting, educatie en participatie zijn van groot belang om draagvlak te krijgen.

Bovenstaand betreft voornamelijk de technische kant van natuurvriendelijk beheer. Het geeft de hoofdlijnen aan waarop gelet moet worden bij de aanpak van natuurvriendelijk beheer. De praktijk wijst uit dat met name de praktische uitvoerbaarheid een behoorlijk aantal problemen laat zien. Door vooraf duidelijk te krijgen welke mogelijke problemen bestaan en hoe dit kan worden opgelost, kunnen gemeenten hun aanpak aanzienlijk verbeteren. In de volgende paragraaf wordt dit verder uitgewerkt. Zowel problemen van natuurvriendelijk beheer als de oplossingen daarvoor worden nauwkeurig beschreven.

5.2 Problemen en oplossingen

In deze paragraaf wordt aangegeven welke voornaamste problemen volgens literatuurgegevens de ontwikkeling van natuurvriendelijk beheer in de weg kunnen staan. Voor het merendeel van de problemen is eveneens binnen de literatuur een mogelijke oplossing beschreven. In hoofdlijnen bestaan op vier niveau's problemen. Deze niveau's zijn de bewoners, de eigen medewerkers, de politiek en de praktische uitvoerbaarheid.

5.2.1 Bewoners

De diverse steden en dorpen in Nederland hebben allen een eigen cultuur. Zo blijkt onder andere dat bewoners in een agrarische omgeving anders reageren op natuurvriendelijk beheer dan bewoners van een binnenstad. Met name bij de eerste groep leeft de ecologie veel minder (Veldscholte, 2001). De gedachte dat bloemrijke bermen van invloed zijn op de plantengroei - zoals distels - op hun land zijn vaak genoemde argumenten van agrariërs tegen natuurvriendelijk beheer. Veel klachten zijn gebaseerd op het rondvliegend zaadpluis. Het blijkt dat dit zaadpluis lange afstanden aflegt. Echter het zaad is vaak al vroegtijdig afgevallen.

Een enkele distel heeft de negatieve werking dat hij flink concurreert. Dat heeft invloed op de totale productie aan biomassa. Voor het vee is hij weinig smakelijk en prikt (Anonymous, 1995). Zodoende vormen agrariërs vaak een negatieve houding tegen natuurvriendelijk beheer (Smeets, 1988), (Struve, 1999). Deze negatieve houding is echter ongegrond te noemen. Het blijkt dat distels van zeer groot nut zijn voor de fauna. Voor vlinders is het zelfs de belangrijkste voedselplant.

In Nederland is in diverse plaatsen de distelverordening van kracht. Dit betekent dat distels bij vermeende overlast moeten worden verwijderd. Binnen de distelverordening vallen een viertal distelsoorten. Dit zijn de Akkerdistel, de Speerdistel, de Kale Jonker en de Akkermerkdistel (Bulle, 1993).

Uit diverse onderzoeken van de Landbouwwuniversiteit Wageningen blijkt dat de Speerdistel en Kale Jonker zich niet kunnen handhaven op cultuurgronden. De Akkerdistel en – in nog mindere mate – de Akkermelkdistel kunnen incidenteel problemen opleveren als sprake is van vestiging op cultuurgrond. Het hoeft echter geen probleem te zijn. Zelfs Akkerdistels kunnen geen ramp veroorzaken. Als ze wel op het land gevestigd zijn moet ingegrepen worden. Opbrengstvermindering is heel even aanwezig, over het algemeen is het zonder veel kosten terug te dringen (Anonymous, 1995).

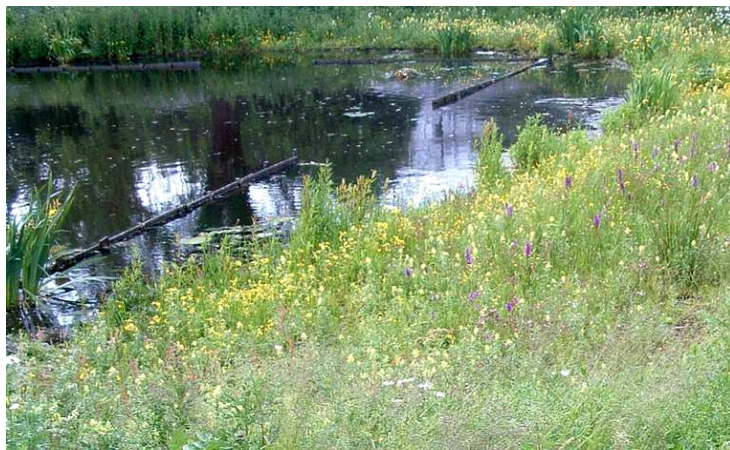
Het blijkt dat bij een normale successie en zodoende een goed natuurvriendelijk beheer geen distels meer aanwezig zijn. Het zijn pioniers. Een goede voorlichting dient hierop in te spelen. Gedrag en houding van de agrariërs moet veranderen. Dit kan gebeuren door een specifiek op distels gericht voorlichtingstraject te verzorgen (Bulle, 1993). Het is echter lastig de houding van de agrariërs te veranderen. Het distelprobleem is in het begin van de vijftiger jaren volop aan de orde geweest en dat wordt niet gauw vergeten (Anonymous, 1995). Men blijft er bang voor.

In overeenkomst met de agrarische omgeving bestaan binnen de stedelijke omgeving eveneens een aantal bezwaren welke tot problemen voor natuurvriendelijk beheer kunnen zorgen. De doelgroep is hier ook vaak groter.

Van uiterst belang is dat in de eerste plaats altijd gerealiseerd moet worden dat het groen voor de bewoners als gebruikers wordt aangelegd. De wensen en eisen die zij stellen zijn dan van uitermate groot belang.

Vaak betekent dit dat het groen er verzorgd en bloemrijk uit dient te zien (Boer, Schils, 1996)

Deze laatste aspecten zijn van belangrijke waarde. Zo vinden bewoners het groen er vaak verwaarloosd vinden. Dit blijkt uit onderzoek van Brouwer en Kroesen onder gemeentelijke medewerkers uit 1999. In dit onderzoek wordt vermeld dat 70% van de gemeenten zelf denkt dat inwoners niet positief tegenover het natuurvriendelijk groenbeheer staan. Een onderzoek in de gemeente Utrecht uit 1990 laat soortgelijke resultaten zien (Hens e.a. 1991). Hier is gebleken dat verminderd onderhoud (extensief groen) wel aanvaardbaar is als het betreffende stuk groen "ver van de bebouwing is gelegen". Dat betekent in de minder intensief gebruikte woondelen. Vlak bij de voordeur en langs druk bezochte wandelroutes ervaart men het niet als prettig. Wel in delen van parken en langs oevers. Ook wordt het geaccepteerd als het er daadwerkelijk "natuurlijk" uitziet. Een bloemrijke oever als voorbeeld genomen (zie figuur 5.2.1.1). Men stoort zich echter aan vervuiling, kale stukken en dode beplanting.



Figuur 5.2.1.1; een bloemrijk beeld is vaak gewenst

foto: K. Veling

Een goede voorlichting blijkt de oplossing te zijn om draagvlak te creëren. Uit een ander onderzoek van Brouwer en Kroesen onder 230 bewoners van vier gemeenten wordt het volgende geconcludeerd. Ook al komen wel eens klachten binnen, de bevolking staat over het algemeen wel achter het nieuwe beheer. Van de inwoners van gemeenten welke het nieuwe groenbeheer toe hebben gepast geeft 86% een voldoende aan het nieuwe groen. Met name de communicatie heeft aan dit beeld bijgedragen. Toch omschrijven Kroesen en Brouwer dat de voorlichting door gemeenten op geheel andere wijze dient plaats te vinden. Hierbij dient meer rekening gehouden te worden met het aandacht-, kennis-, houdings- en gedragsdoel. Daarnaast wordt geadviseerd om de mening van bewoners te inventariseren. Door rekening te houden met deze aspecten kan de implementatie van natuurvriendelijk beheer vlotter verlopen.

Een slechte communicatie heeft tot gevolg dat de implementatie wordt bemoeilijkt. Zo blijkt uit onderzoek in de gemeente Ede uit 1999 dat communicatie niet mag verslappen. Als dit wel gebeurd zijn de gevolgen daar gelijk van te zien. Vanaf het begin af aan moeten bewoners door communicatie bij een project betrokken worden. Met name ook wanneer dit in eerste instantie niet is gebeurd. Bij tegenstand moeten bewoners snel bij het project betrokken worden om samen een oplossing te vinden (Otto, 1999)

De gemeente Ede spreekt uit ervaring en steekt over het algemeen veel geld in communicatie en dat werpt haar vruchten af. Door continue informatie is het mogelijk werk zonder al te veel oponthoud uit te voeren. Een ander voorbeeld komt uit een onderzoek onder bewoners en bestuurders van de gemeente Voorschoten. Bij het toepassen van natuurvriendelijk beheer is door de gemeente voorlichting gegeven. Het draagvlak is echter achterwege gebleven. De gemeente Voorschoten heeft nu wel natuurvriendelijk beheer, geen draagvlak en is eveneens gestopt met het geven van verdere voorlichting (Segers, 2000). Zodoende biedt dit weinig perspectief. Nagegaan kan worden of de voorlichting wel op de juiste manier is toegepast.

Uit onderzoek onder 1000 bewoners van Breda (Kerkhoven, 1992) is gebleken dat goed geïnformeerde bewoners daadwerkelijk positiever denken over het groen dan niet geïnformeerde. Evenals in het onderzoek bij de gemeente Ede blijkt dat betrekkelijk geringe voorlichtingsacties zichzelf snel terug verdienen. Met name door minder weerstand of behulpzaamheid bij de uitvoering van het groenbeheer.

In Breda is zo een breed draagvlak voor natuurvriendelijk groenbeheer ontstaan. Zolang het groen er maar kleurrijk en gevarieerd uitziet (inrichting) en vooral ook goed schoon wordt gehouden (onderhoud). Als aan beide punten wordt voldaan, dan werkt extra voorlichting (zie figuur 5.2.1.2) over dit groen extra stimulerend (communicatie) en kan het blijvend met positief effect worden ingezet



Figuur 5.2.1.2; voorlichtingsmaterialen zoals van De Vlinderstichting zijn belangrijk om te gebruiken

De basis van een goede communicatie en tevredenheid onder bewoners wijst medewerkers ook op het feit van de voordelen van natuurvriendelijk beheer

Het blijkt wel dat communiceren naar bewoners alleen doel heeft als op basis van een communicatieplan o.i.d. wordt gewerkt. Door het gebruik van een communicatieplan wordt structuur gevormd. Daarbij dienen de behoeften van de doelgroep middels informatie en media richtinggevend te zijn, en niet de behoeften en problemen van de gemeentelijke organisatie (Kerkhoven, 1992).

Handvatten welke vlinders en libellen bieden blijken voor de communicatie ideaal. Evenals voorlichting over het tegengaan van gif te spuiten. Gif spuiten blijkt bewoners tegen te staan. Als minder gif leidt tot meer wilde

planten levert dit nauwelijks bezwaren op. Dit is zo eveneens een prima handvat om te verantwoorden waarom men is overgestapt op het natuurvriendelijk beheer.

Om het communicatieplan tot uitvoer te brengen is het van groot belang dat het integraal binnen het groenbeleid wordt opgenomen. Bijvoorbeeld als belangrijke staffunctie met een eigen budget. Deze staf zal een belangrijke samenwerking moeten aangaan met de medewerkers van de buitendienst. Tenslotte zijn zij vaak de mensen die in het werkveld worden aangesproken. Samenwerking en samenhang in communicatie is zo essentieel (Kerkhoven, 1992).

Met betrekking tot de plaats en snelheid waarmee het natuurvriendelijk groen wordt gesitueerd kan gesteld worden dat een geleidelijke implementatie meer resultaat zal brengen. Met name omdat het minder schrikbarend is voor bewoners. Zo wordt bijvoorbeeld in de gemeente Tytsjerksteradiel het natuurvriendelijk beheer langzaam ingevoerd. De mensen zijn gewend aan het strakke groen, daarom wordt het ecologisch groen niet te dicht bij de woningen gebracht (Kwant, 2001).

Geleidelijke invoering in stappen met een goede communicatie geniet dan ook de voorkeur. Niet alleen bij gemeenten met veel tegenstand, maar voor elke implementatie. Men zorgt door geleidelijke invoering eigenlijk voor langzame verbreding van draagvlak.

Gesteld wordt dat wanneer bij implementatie – en het begin van het voorlichtingstraject – veel tegenstand bestaat natuurvriendelijk beheer niet koste wat kost moet worden doorgedrukt. Er moet weldegelijk rekening gehouden worden met de wensen van bewoners (Smit, Baar, 2001).

5.2.2 Eigen medewerkers

Uit onderzoek van Brouwer en Kroesen onder 60 gemeenten in Drenthe, Friesland en Groningen blijkt onder meer dat 75% van de gemeenten aangeeft dat alle of een gedeelte van de uitvoerende groenmedewerkers ondanks instructies moeite heeft met de omschakeling naar natuurvriendelijk groenbeheer.

Volgens het onderzoek ligt dit voornamelijk aan het gebrek aan kennis, motivatie en de houding van de medewerkers, wat vaak niet op te lossen valt door instructies – waar alleen het kennisdoel – voorop staat. Volgens hun rapport uit 1999 dienen groenmedewerkers voorlichting en educatie te krijgen op zowel kennis-, houdings-, als gedragsniveau. Doel is dat medewerkers niet alleen er kennis over hebben, maar het belangrijkste is dat ze een positieve houding krijgen.

Gemotiveerde medewerkers zijn zo van groot belang. Oudere en hoger geplaatste werknemers in de beherende groendienst houden soms sterk vast aan het traditionele beheer. Hierdoor blokkeren ze de invoer van natuurvriendelijk beheer (Smeets, 1988). Met name zeer gedreven medewerkers hebben enthousiasme en stimulans om motivatie over te brengen naar zowel bewoners als de collega's. Als deze medewerkers er niet zijn bestaat een grote kans dat een implementatie niet zal slagen (Segers, 2000). Zodoende dient steun binnen de dienst aanwezig te zijn (Smeets, 1988). Bij gebrek aan steun voor het beleid is het gedoemd te mislukken.

De belangrijkste oplossing voor het verkrijgen van steun en draagvlak bestaat voor de eigen medewerkers zowel in voorlichting, educatie en een belangrijke participatie binnen de besluitvorming. Het meedenken van de werknemers en het samen aan iets 'nieuws' werken moet een positieve stimulans zijn.

5.2.3 Politiek

Binnen de bestaande en in dit onderzoek gebruikte literatuur staan weinig gegevens over problemen binnen de politieke sector. Een enkel rapport rept over het ontbreken van steun uit de gemeenteraad (Smeets, 1988). Uit de literatuurgegevens wordt dan ook geconcludeerd dat dit niet vaak als probleem gezien wordt. Wederom is voorlichting en het verkrijgen van draagvlak een traject wat vooraf zal gaan bij de implementatie van natuurvriendelijk beheer. Plannen voor de groenstructuur, het beheer en de uitvoering worden door de gemeenteraad wel of niet aangenomen. Lobbyen en voorlichting geven aan de diverse politieke partijen moeten hen het nut van natuurvriendelijk beheer laten inzien.

5.2.4 Praktische uitvoerbaarheid

Het blijkt dat niet alleen problemen omtrent draagvlak bestaan maar eveneens een aantal praktische problemen. Zo werkt aan de kosten kant het "groenafval" erg negatief door (Benraes, 2002). Het afvoeren en verwerken van het maaisel brengt zeer hoge kosten met zich mee. Deze hoge kosten worden als een knelpunt beschouwt (Smeets, 1988). Klepelen is soms de enige maaivorm welke voor het budget overblijft. Ondanks alle nadelen is daar dan weinig aan te doen (Struve, 1999).

Door de jaren heen blijkt het namelijk een feit te zijn dat het één- of tweejaarlijks maaibeheer even duur of duurder is dan het traditionele maaibeheer. De hogere kosten gelden met name voor de beginjaren van het maaibeheer waarin de bodem vaak weinig verschaald is. Na verloop van tijd vermindert de hoeveelheid maaisel wat afgevoerd moet worden. Zodoende dalen de kosten.

Van belang is dat gezocht wordt naar praktische toepassingsmogelijkheden voor de groenresten, waarvan maaisel een groot deel uitmaakt. Dit is echter een standaardprobleem waar een landelijke oplossing voor gezocht moet worden (Benraes, 2002).

Het maaibeheer kent nog enkele andere problemen. Zo is het op sommige plaatsen lastig om te maaien en maaisel af te voeren. Dit kunnen bijvoorbeeld bermen of schouwpaden zijn welke zeer smal of moeilijk te bereiken zijn. De te gebruiken machines kunnen hier zeer kwetsbaar te zijn. In dat geval is het verstandiger bewust te kiezen deze plekken niet mee te nemen in het verschalingsbeheer en dit bijvoorbeeld te blijven klepelen. Deze plaatsen dienen in het beheerplan te worden opgenomen (Fokken, e.a., 1999a.).

Een enkele keer is het gehooide maaisel een probleem (zie figuur 5.2.4.1). Zo werden vele balen gehooide maaisel in de gemeente Utrecht door jeugd in de brand gestoken. Hierdoor is men op den duur eveneens weer op het klepelen overgegaan (Struve, 1999)



Figuur 5.2.4.1; gehooide maaisel kan een probleem zijn als het enkele dagen blijft liggen

In verband met de kosten duikt, soms na jarenlang principieel doorzetten, soms ook weer de gedachte op om chemische middelen te gaan gebruiken, vooral op verhardingen. Het doorzetten van alternatieve onkruidbeheermethoden heeft niet alleen met kosten te maken maar ook met draagvlak (Benraes, 2002).

Een ander probleem kan zijn dat de vooraf gestelde verwachtingen van het beheer niet worden gerealiseerd. Dit kan een gevolg zijn van een gebrek aan ervaring en kennis bij de groenmedewerkers, of omdat men pas zeer kort bezig is met het uitvoeren van het nieuwe beheer (Brouwer, Kroesen, 1999). Van belang is om dit zo spoedig mogelijk middels evaluatie te analyseren en het vervolgtraject bepalen.

Als laatste probleem wordt de werkdruk genoemd (Rekers, Tonckens, 2004). Zo is de gemeente Reiderland een voorbeeld waar door een enorme werkdruk het lastig is om de omslag naar natuurvriendelijk beheer te maken (Schuiling, 2001). De gemeente Heerenveen geeft als voorbeeld dat door werkdruk soms verkeerde dingen gebeuren, bijvoorbeeld het vaker maaien van een natuurvriendelijke berm (Tiekink, 2001).

5.2.5 Algemene tips en oplossingen

De problemen zijn in feite op twee vlakken te onderscheiden. Allereerst bestaan problemen met het draagvlak van zowel burgers, politiek als de eigen medewerkers. Anderzijds bestaan problemen op het praktische vlak. Een omvorming van het groen heeft een investering nodig. Zowel op het niveau van het beheer zelf als voor het vergroten van draagvlak voor acceptatie van de omvorming. Als hier geen aandacht aan wordt besteed is het gedoemd te mislukken. Er moet duidelijk rekening gehouden worden met het feit dat sprake is van langdurig proces. Het gaat niet om het van de ene op de andere dag in te voeren en acceptatie te veroveren. Het vraagt tijd van bewoners, de eigen medewerkers, de politiek en alle andere betrokkenen (Bakker, Hendriks, 1992)

Wel wordt gesteld dat alleen het geven van voorlichting niet voldoende is. Om eveneens zonder problemen de technische uitvoerbaarheid van het nieuwe beheer te realiseren zijn ook verbeteringen van bepaalde faciliteiten nodig.

Wel dient te worden benadrukt dat voorlichting een zeer belangrijk onderdeel van het omvormingsproces van traditioneel naar natuurvriendelijk groen is (Sietzema, 1999).

Het is de taak van de gemeente zelf burgers te informeren over veranderend groenbeleid. Vaak komen groendiensten er onvoldoende aan toe om deze taak op te pakken. Om toch aan deze taak te voldoen kan als voorbeeld het BGM-project in Noord-Nederland dienen. Dit project heeft vanaf 1997 scholing, voorlichting en de invoering van ecologisch beheer bij gemeenten en waterschappen gestimuleerd. Het project is onder andere door het ministerie van VROM, het Terra college, Ecogroenadvies en De Vlinderstichting ondersteunt.

Binnen het BGM-project is een inhoudelijke communicatieve ondersteuning aan de gemeenten en waterschappen gegeven (Fokken, 1998a).

Men heeft daarbij onder andere gewerkt aan columns voor huis aan huisbladen. Elke twee weken zijn deze columns verschenen. Hiervoor is een belangrijke strategie ontwikkeld welke eigenlijk voor het gehele communicatietraject geldt. Er is uitgegaan van een zestal communicatiefasen, te weten:

- | | |
|-------------|---|
| 1. aandacht | men weet dat er een probleem is |
| 2. begrip | men weet waarom het een probleem is |
| 3. attitude | men weet wat de voor- en nadelen van een handeling zijn |

4. intentie	men wil zijn/haar gedrag veranderen
5. gedragsverandering	men verandert zijn/haar gedrag
6. gedragsbehoud	men verandert zijn/haar gedrag blijvend

In het BGM project zijn deze fasen verspreid over een viertal jaren.

Tijdens de eerste twee jaar zijn de voorlichtingsactiviteiten voornamelijk gericht op aandacht te krijgen en begrip te kweken. In de twee jaren daarna is voornamelijk op de vier andere fasen gelet. Na de vier jaar is het van belang om te blijven communiceren - hoewel minder intensief - om het gewenste gedrag vast te houden (Fokken, e.a., 1998a.).

Uit een onderzoek onder 190 burgers blijkt dat bovengenoemde columns een goed resultaat hebben. Het blijkt dat 90% de huis aan huiskrant heeft gelezen. Daarvan ken tweederde de column. Daarvan leest 57% de column, 24% vrijwel elke keer en 33% zo af en toe. Het bereik is zodoende groot te noemen. Het blijkt eveneens dat sprekende titels vaker uitnodigen tot lezen.

Uit het onderzoek blijkt ook dat 88% begrijpt dat ecologisch beheer beter is voor de natuur. De meningen over het toepassen lopen uiteen. 39% is positief, 17% negatief, 22% zegt dat het plaatsgebonden beoordeeld moet worden en 21% heeft geen mening.

De conclusie van het onderzoek is dat voorlichting daadwerkelijk werkt.

Van belang bij columns is een duidelijke kop, een mooie foto en een compacte pakkende tekst. (Fokken, e.a., 1998b)

Naast deze uitleg van enkele fasen in het voorlichtingsproces wordt tenslotte middels onderstaande teksten een opsomming van tips geboden.

Deze tips gelden voor zowel het uitvoeren van voorlichting als het praktische beheer. Het betreft een opsomming van een groot deel van in de voorgaande teksten genoemde adviezen met enkele nieuwe aanvullende tips.

- Begin natuurvriendelijk groenbeheer met een goede voorbereiding. Zorg dat het eerste project gemakkelijk resultaat kan behalen, zodat het als voorbeeld en als stimulans dient (Sietzema, 1999).
- Niet alle plekken in de stad zijn geschikt voor natuurvriendelijk groenbeheer. Pas het alleen daar toe waar het goed mogelijk is en weinig overlast veroorzaakt (Boer, Schils, 1996).
- Praktische beperkingen bestaan altijd. Soms is beheer praktisch en organisatorisch gewoon niet haalbaar. Zo kan niet altijd op het optimale tijdstip gemaaid worden. Men dient hier zo flexibel als mogelijk is mee om te gaan. En men moet trachten zo min mogelijk nadelig voor flora en fauna te zijn (Boer, Schils, 1996).
- Medewerkers moeten tijd en geld aan natuurvriendelijk groenbeheer kunnen besteden. Maak er een erkende functie van: natuurvriendelijk groenbeheerder met inspraak eigen budget en gelegenheid om het werk te doen (Sietzema, 1999).
- Besteed heel veel tijd aan voorlichting (Boer, Schils, 1996) (Koster, 2001a).
- Een goede uitgangssituatie is het halve werk. Een schrale bodem is beter dan een rijke bodem. Zie figuur 5.2.5.1 (Fokken, 2000).
- Zorg bij onderhoud voor zo min mogelijk verstoring (Fokken, 2000).
- Laat zo min mogelijk honden toe bij een verschrallingsbeheer (Struve, 1999)
- Gebruik inheems materiaal. In Zuidwolde is daardoor bijvoorbeeld de sleedoornpage terug (Fokken, 2000).
- Breng variatie in de structuur aan. Dit is gunstig voor een zeer groot deel van de flora en fauna (Fokken, 2000).

- Natuurlijke oevers geven snel resultaat met veel soorten water- en oeverplanten (Fokken, 2000).
- Probeer vroegtijdig draagvlak te creëren voor het natuurvriendelijke beheer door vanaf het begin de politiek, de eigen dienst en de burgers erbij te betrekken (Fokken, 2000).
- Koppel de uitleg over groeninrichting en beheer aan de eisen welke bepaalde dieren zoals vlinder stellen. Dan weten mensen waarvoor het gebeurt.
- Zie en gebruik de medewerkers van de buitendienst als intermediair naar bewoners. Zorg ervoor dat zij enthousiasme voor het nieuwe beheer uitstralen (Boer, Schils, 1996).
- Stel het natuurvriendelijk beheer op middels lang- en kortlopende beleidsplannen en visies, natuurvriendelijk groen heeft de tijd nodig voor ontwikkeling (Fokken, 2000).
- Breng kleine en grote successen naar buiten, dit zorgt voor behoud van het draagvlak (Fokken, 2000).
- Geef via de media ook aan wanneer de doelen voor natuurvriendelijk beheer op een bepaalde plek niet worden behaald. Geef daarbij aan wat daaraan gedaan zal worden. Door hiermee snel naar buiten te komen kan kritiek voorkomen worden (mondelinge mededeling, Veling, K).
- Er is lef voor nodig om soms tegen de stroom in te roeien. Er bestaan bij elke nieuwe ontwikkeling wel protesten. Daar dient naar geluisterd te worden en eventueel iets aan gedaan worden, maar leg bovenal uit wat de doelen zijn en waarom iets gebeurt. Met name belangrijke handvatten zoals vlinders en libellen zijn daar ideaal voor (Fokken, 2000).



Figuur 5.2.5.1; verschraling leidt tot een minder voedselrijke situatie en zo tot minder wilde groei van soorten als Brandnetel en Fluitenkruid in het voorjaar. Het zorgt voor een ander bloemrijk effect.

Hoofdstuk 6/ Resultaten van de interviews

De resultaten zijn geheel uitgewerkt in bijlage 4. Elke vraag is in dit codeboek uitgewerkt met het aantal frequenties en bijbehorende percentages. Het geeft een duidelijk beeld van de gegeven antwoorden per vraagstelling. Om het geheel overzichtelijk te houden zijn bij de uitschrijving van de resultaten in dit hoofdstuk voornamelijk de hoofdresultaten beschreven. Dit is gedaan omdat sommige vragen dertig of meer antwoorden hebben. Voor het bekijken van het totaaloverzicht van de resultaten wordt verwezen naar het codeboek in bijlage 4. Het is aan te raden dit in combinatie met dit hoofdstuk door te nemen.

6.3 Algemeen

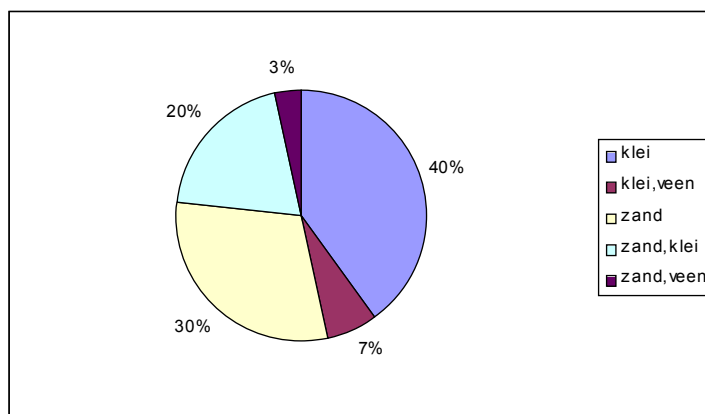
In totaliteit hebben dertig gemeenten aan het onderzoek meegewerkt. Vier daarvan zijn telefonisch benaderd. De overige zesentwintig zijn mondeling in de desbetreffende gemeente afgenomen. Voor een overzicht van de responderende gemeenten wordt verwezen naar bijlage 3. Het totaal aantal inwoners van de dertig gemeenten is 1.846.514. Dit komt uit op een gemiddelde van 61.550 inwoners per gemeente. Het totale grondoppervlak van de gemeenten is 3163km². Dit is een gemiddeld oppervlak van 105km² per gemeente.

Soort gemeente

De gemeenten zijn verdeeld in dorpen en steden. Gesteld kan worden dat in dit onderzoek 43,33% van de gemeenten een dorp of enkele dorpen betreft. 53,33% is een stad of steden. 3,33% heeft zowel een stadskern als dorpskernen

Grondsoort

In 40% van de gevallen bestaat de grond hoofdzakelijk uit klei. In 30% van de gevallen is dit zand. In 20% van de gevallen is dit een combinatie. (zie fig 6.3.1)



Figuur 6.3.1; percentages grondsoorten in de gemeente

Provincies

De provincies Utrecht en Zuid-Holland zijn het best vertegenwoordigd in het onderzoek. In beide provincies zijn zes gemeenten bezocht. Dit geldt zo voor ieder 20% van het totaal. Op de tweede plaats komen Gelderland en Noord-Brabant met ieder vier gemeenten. In de provincie Drente is geen bezoek afgelegd. (Bijlage 2 geeft de ligging van de gemeenten in Nederland aan)

6.2 Natuurvriendelijk beheer

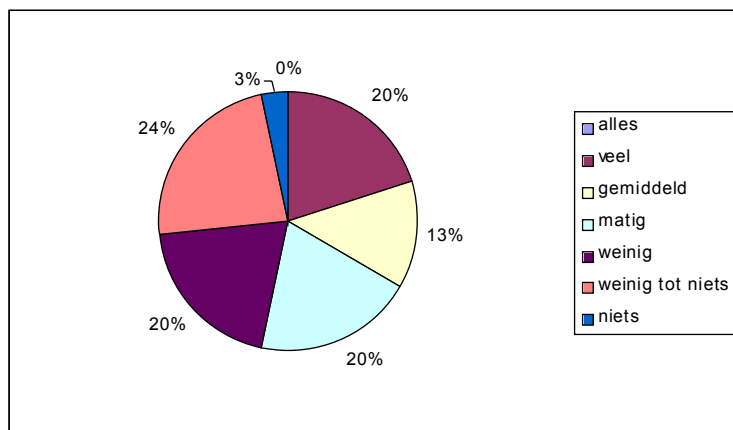
Alle dertig onderzochte gemeenten geven aan in bepaalde mate natuurvriendelijk te beheren. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden in beheer binnen en beheer buiten bebouwde kom.

Buiten bebouwde kom

Voor het beheer buiten bebouwde kom geldt dat 17,24% alles natuurvriendelijk beheerd. In 44,83% van de gevallen wordt dit veel toegepast. Gemiddeld is in 10,34% van de gevallen genoemd terwijl matig, weinig en weinig tot niets in totaliteit bij 27,59% wordt toegepast.

Binnen bebouwde kom

In 0 gemeenten wordt alles binnen de bebouwde kom natuurvriendelijk beheerd. Gemiddeld of veel wordt in 10 gemeenten toegepast. Dit is 33,33%. Het matig toepassen van het beheer geldt voor 6 gemeenten en zo 20%. Deze 20% geldt eveneens voor het weinig toepassen van natuurvriendelijk beheer. Het weinig tot niets, of helemaal niet toepassen van natuurvriendelijk beheer binnen bebouwde kom geldt voor 8 gemeenten. Dit is 26,67%. Een overzicht is te zien in onderstaande figuur (6.2.1)



Figuur 6.2.1; Percentages van natuurvriendelijk beheer binnen de bebouwde kom

De plekken in de stad waar natuurvriendelijk beheer wordt toegepast zijn in een top 5 verwoord.

1. In de hele stad of dorp	7 gemeenten	23,33%
2. Daar waar mogelijk, op diverse plekken	6 gemeenten	20,00%
3. Langs de hoofdstructuren/ daar waar mogelijk, op diverse plekken	4 gemeenten	13,33%
4. Niet of nauwelijks	4 gemeenten	13,33%
5. Langs de hoofdstructuren/ daar waar mogelijk, op diverse plekken/In de woonwijken	3 gemeenten	10,00%

Bermen

In totaal hebben 28 gemeenten gerespondeerd op de vraag hoeveel procent van de bermen natuurvriendelijk beheerd wordt. Het meest genoemd is 100%. Dit is in 8 gemeenten het geval. Op de tweede plaats komt 80%. Dit geldt voor 4 gemeenten. In totaliteit kan gezegd worden dat 71,42% van de gemeenten de bermen voor 50% of meer natuurvriendelijk beheerd. Dit staat voor maximaal twee maal maaien in het jaar en verschralen.

Het uitgereken gemiddelde van alle gemeenten komt uit op 65%. Zo wordt 65% van de bermen gemiddeld bij de gemeenten natuurvriendelijk beheerd.

Oevers

In 3 gemeenten is het oeverbeheer niet van toepassing. Zij hebben geen water of oevers in het beheerpakket. De genoemde percentages zijn zeer divers zonder echte uitspringende resultaten. 100% en 80% zijn hierbij eveneens het meest genoemd. Voor beide geldt dat dit in vier gemeenten wordt toegepast. In totaliteit geldt dat voor 59,09% van de gemeenten geldt dat de oevers voor 50% of meer natuurvriendelijk worden beheerd. Het uitgereken gemiddelde van alle gemeenten komt uit op 56%. Zo wordt 56% van de oevers gemiddeld bij de gemeenten natuurvriendelijk beheerd.

Redenen voor het natuurvriendelijk beheer

In totaliteit zijn 14 redenen door de gemeenten genoemd. In een top 7 zijn de redenen welke 3 of meer keren zijn genoemd op en rij gezet. In totaliteit hebben 29 gemeenten op deze vraag geantwoord. De gemeenten hebben meerdere antwoorden kunnen geven. De frequentie staat voor het aantal gemeenten per antwoord. Het percentage geldt voor het aantal gemeenten van het totaal.

	Freq.	
1. meer natuur diversiteit	13	44,83%
2. een mooi beeld creëren	9	31,03%
3. natuurlijke verbindingen maken/ ecologie de stad in krijgen	9	31,03%
4. een gezonde leefomgeving/ natuurbeleving en bewustwording	9	31,03%
5. duurzaamheid en educatie voor de jeugd	6	20,69%
6. de wil van groenbeheerders	4	13,79%
7. bezuinigingen (vroeger)	3	10,34%

Vormen van natuurvriendelijk beheer

In totaliteit zijn door de gemeenten 51 beheer- en inrichtingsvormen van natuurvriendelijk beheer genoemd. Het aantal responderende gemeenten bij deze vraag is 30. Zij hebben gezamenlijk 405 vormen van natuurvriendelijk beheer genoemd. Gemiddeld zijn dit 13,5 vormen per gemeente. Het is te veel om alle vormen te bespreken. De vormen en resultaten kunnen het best in de bijlage worden bekeken. Wel zijn de top 15 en de meest opvallende resultaten eruit gepikt. Als een vorm van beheer is genoemd door een gemeente betekent dit niet dat deze door de gehele gemeente toepast. Dit is mogelijk, maar kan ook alleen op sommige plekken gebeuren.

De top 15 ziet er als volgt uit:

1.	2 x maaien per jaar berm	30	100,00%
2.	verschralen berm	29	96,67%
3.	aanleg van flauwe oevers	26	86,67%
4.	1 x maaien per jaar berm	24	80,00%
5.	inzaaien	24	80,00%
6.	rekening houden met maaiseizoen	23	76,66%
7.	beschoeiing verwijderen	22	73,33%
8.	niet spuiten groen	21	70,00%
9.	gefaseerd maaien oever	20	66,67%
10.	x maaien in de x jaar	17	56,67%
11.	gefaseerd maaien berm	17	56,67%
12.	gefaseerd snoeien, knotten	11	36,67%
13.	opbrengen voedselarme grond	11	36,67%
14.	bagger tijdelijk op oever	10	33,33%
15.	niet spuiten verharding	10	33,33%

Opvallend is dat maar 2 gemeenten gebruik maken van een maai-zuigcombinatie. Dit gebeurt in combinatie met een maaier met ecokop. 6 Gemeenten proberen actief de bewoners bij het groen te betrekken. Het toepassen van inheemse beplanting gebeurt ook door 6 gemeenten. Zij vormen zo 20% van het totaal.

In 23,33% van de gemeenten - 7 in totaal - worden poelen gegraven. In 4 gemeenten wordt aan de onderbegroeiing gewerkt en 3 gemeenten leggen speciale weiden aan voor vlinders.

Veelal worden oevers ingeplant of van ecomatten voorzien. Dit gebeurt in 9 gemeenten. Dit staat voor 30%het totaal.

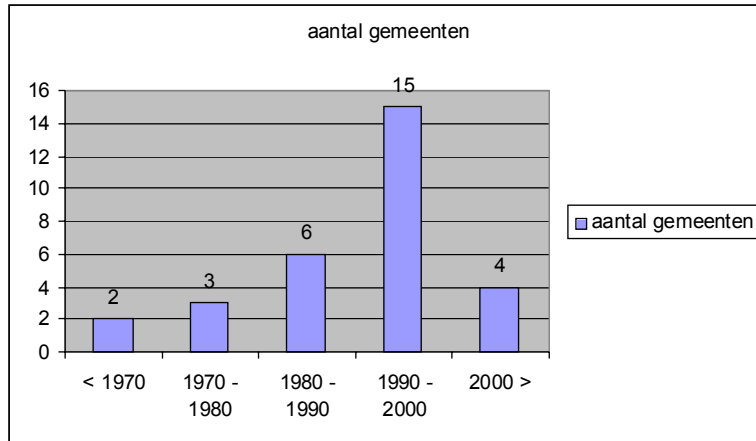
Begrazing wordt in 8 gemeente toegepast, ditzelfde aantal geldt voor gefaseerd baggeren. Dat betekent dat deze twee beheervormen in 26,67% van de gemeenten wordt toegepast.

Het omdraaien van het profiel of het afhalen van de bovenlaag zijn in feite soortgelijke aspecten. Het wordt beide door 3 gemeenten toegepast. Dit zijn niet dezelfde gemeenten en zodoende wordt bij 6 gemeenten (20%) aan het profiel van de bodem gewerkt.

Tot slot worden in 7 gemeenten de zomen van bosranden natuurvriendelijk beheerd. Ecologisch (geïntegreerd) bosbeheer vindt in 5 gemeenten plaats.

Begonnen met natuurvriendelijk beheer

50% van de gemeenten is tussen 1990 en 2000 met natuurvriendelijk beheer aan de slag gegaan. Voor 20% geldt dat voor de periode van 1980-1990. Zie figuur 6.2.2 voor de andere decennia.



Figuur 6.2.2; aantal gemeenten begonnen in een bepaalde tijdsperiode

Doelstellingen en beleid

Het stellen van doelstellingen voor het beheer hangt sterk af van het geschreven beleid. Het blijkt dat voor 25,93% van de gemeenten (27 respondenten) geldt dat het natuurvriendelijk beheer algemeen is opgenomen in het beleid. Dit wil zeggen het is opgenomen in een beeldkwaliteitsplan, landschapsbeleidsplan of groenstructuurplan. Voor 22,22% van de gemeenten geldt dat het ook is opgenomen in specifieke plannen. Dat wil zeggen een ecologisch plan of beheerplannen. Voor 11,11% geldt dat het beheer algemeen in de plannen is opgenomen maar nog wordt gewerkt aan de uitwerking in specifieke plannen. In totaal werkt 18,52% aan nieuwe plannen. Voor 22,22% geldt dat natuurvriendelijk beheer niet in de plannen is opgenomen of dat de plannen niet meer up to date zijn.

Het totaal beeld voor het daadwerkelijke beheer geeft aan dat voor 70% van de gemeenten vooraf geen doelstellingen worden gesteld. Wel wordt vaak een algemeen doel nagestreefd en wordt naar eigen inzicht beheerd. 6,67%, dit zijn 2 van de 30 gemeenten stelt specifiek per plek een doelstelling op. 23,33% (7) van de gemeenten stellen algemene doelen op, of op enkele plaatsen een specifiek doel.

Resultaat

Voor de vraag of bij omvorming snel resultaat te zien is, is door 26 gemeenten antwoord gegeven. 34,62% van de gemeenten vindt dat dit snel gebeurt. 23,08% vindt van niet. Soms wel, soms niet afhankelijk van de plaats wordt door 26,92% genoemd. 3 gemeenten (11,53%) durven hierover niet echt een uitspraak te doen. 1 gemeente (3,85%) vindt de ontwikkeling redelijk gaan.

Toekomstbeeld

Geen van de gemeenten ziet het natuurvriendelijk beheer afnemen. Voor 63,33% van de gemeenten geldt dat de mate waarin natuurvriendelijk beheer wordt toegepast gelijk blijft of zal toenemen. 30% van de gemeenten ziet het natuurvriendelijk beheer alleen maar toenemen. 6,67% heeft geen idee hoe de ontwikkeling plaats vindt. Deze toekomst blijkt voor ruim 333 % van de gemeenten reeds begonnen met plannen of de uitvoering van zowel baggeren, het aanleggen van flauwe oevers of het afhalen van overstorten.

6.3 Problemen en oplossingen

In totaliteit geeft van de 30 gemeenten 29 aan dat problemen bij het beheer bestaan. 1 gemeente kan dit nog niet zeggen aangezien pas is gestart met het beheer.

Welke problemen bestaan

Door de 29 gemeenten worden in totaal ook 29 problemen opgenoemd. Voor de problemen welke door twee of meer gemeenten zijn genoemd is een opsomming gemaakt. Deze worden als algemene problemen gezien.

1. draagvlak burgers	20	68,67%
2. bezuinigingen/financiën	8	27,59%
3. draagvlak medewerkers	7	24,14%
4. dumpen van afval in het groen/ dumpen van grond in het groen	6	20,69%
5. begroeiing ontwikkelt zich niet zoals gewenst	5	17,24%
6. aannemer/maaier werkt niet zoals voorgeschreven	5	17,24%
7. storkosten van het maaisel	4	13,79%
8. inpikken groen bij tuin o.i.d.	3	10,34%
9. boeren maaien zelf	2	6,90%
10. hondenpoep	2	6,90%
11. communicatie van bezuinigingen is vroeger onder het mom van natuurvriendelijk groen gebeurd	2	6,90%
12. kleine stroken zijn lastig te onderhouden	2	6,90%
13. bebouwing gaat ten koste van natuur	2	6,90%

In totaal is door de gemeenten 88 maal een probleem opgenoemd. Gemiddeld betekent dit dat een gemeente met 3 problemen te maken heeft.

Voor 68,97% van de gemeenten geldt dat de problemen van invloed zijn op het toepassen van natuurvriendelijk beheer. 31,03% is het daar niet mee eens. Zij blijven het voorgenomen beheer hanteren.

Diverse oplossingen voor de problemen zijn door de gemeente verwoord. Deze zijn allen opgenomen in het codeboek in bijlage 4. Voor de 13 bovengenoemde problemen zijn de oplossingen per probleem als volgt beschreven:

1. draagvlak burgers

Meest genoemd door de gemeenten is voorlichting. Daarnaast is het belangrijk de rug recht te houden. Van belang is op diverse manieren voorlichting te geven. Daarbij dienen zowel de groenmedewerkers als NME centra een belangrijke rol in te vervullen. Van belang is om middels het beheer een mooi beeld te scheppen voor de burgers en blijvende informatie wordt gegeven.

2. bezuinigingen/financiën

De medewerkers hebben nauwelijks oplossingen voor dit probleem. Eén gemeente noemt creatief zijn als oplossing.

3. draagvlak medewerkers

Dit is op te lossen door scholing, en voorlichting. Het is belangrijk dat de medewerkers geïnspireerd worden. Dit kan door enthousiaste collega's of door voorbeelden in de praktijk. Het is voor gemeenten belangrijk een standaard verhaal te hebben om naar de medewerkers toe in te zetten.

4. dumpen van afval of grond in het groen

Handhaving is het voornaamste. Dit gaat alleen als bekend is wie het heeft gedaan. Als dit duidelijk is bestaat ook de oplossing om de burgers het zelf te laten verwijderen of in hun eigen tuin terug te storten. Eveneens is hier van belang een standaardbrief op te stellen waarbij burgers tijdens de handhaving worden voorgelicht.

5. begroeiing ontwikkelt zich niet zoals gewenst

Het is van belang alleen op plekken door te gaan met het beheer als daarvoor goede kansen zijn. Soms moet het verwachtingspatroon worden bijgesteld. Mocht een plek geschikt zijn dan is het van belang de bovenlaag te verwijderen of voedselarme grond aan te brengen. Zo kan het beheer goed opnieuw beginnen.

6. aannemer/maaier werkt niet zoals voorgeschreven

Het is belangrijk de aannemer en maaiers vooraf goed duidelijk te maken wat de bedoeling is. Vooraf goed in kaart brengen wat moet gebeuren en voorlichtingsmaterialen meegeven is van groot belang. Ook is het van belang om vaak te controleren hoe het werk wordt uitgevoerd. Indien niet op de goede manier wordt gewerkt moet goed met de aannemer en de maaier worden gesproken. Als stok achter de deur kan gekort worden op de opdrachten of de totaalsom.

7. storkosten voor het maaisel

Door de gemeenten zijn weinig oplossingen aangedragen. Het is een algemeen bekend probleem. Wat gedaan kan worden is het toepassen van begrazing i.p.v. maaien. Dit kan echter niet overal. Een andere mogelijkheid is het hooi als paardenvoer gebruiken.

8. inpikken van groen

Handhaving en het zo snel mogelijk in oude staat brengen van het groen is de oplossing

9. boeren maaien zelf

Hier zijn weinig oplossingen voor. De enige oplossing is handhaving

10. hondenpoep

Dit is een lastig probleem. Oplossingen zijn moeilijk te vinden.
Handhaving levert vaak nog meer andere problemen op.

11. de communicatie van bezuinigingen is vroeger onder het mom
van natuurvriendelijk beheer verteld

De oplossing is voorlichting geven.

12. kleine stroken zijn lastig te onderhouden

Het is van belang vooraf goed duidelijk te stellen wat wel en niet mogelijk is. Kleinere stroken zijn daarbij minder goed in het beheer in te passen. Voor omvormingen is het een tip om in kleine stroken ongeveer een meter met bloemrijke vaste planten in te planten. Dit geeft een mooier beeld dan wanneer extensief wordt gemaaid.

13. bebouwing gaat ten koste van natuur

Het is van belang dat groenmedewerkers zich sterk maken voor de natuur. Goede argumenten en een vastgesteld beleid kunnen daarbij helpen. Een andere mogelijkheid is om compensatie voor natuur op dezelfde bouwplek vragen.

6.4 Monitoring

Wordt door de gemeente monitoring uitgevoerd

In dit verband wordt gesteld dat zowel het zelf uitvoeren van monitoring of een opdracht daartoe verstrekken in dit onderzoek als hetzelfde is beschouwd. Zo blijkt dat 53,33% van de gemeenten (16) monitoring uitvoert. 6,67% doet dit eveneens maar in zeer beperkte mate. In totaliteit wordt zo door 40% van de gemeenten geen monitoring uitgevoerd.

Van de gemeenten welke geen monitoring uitvoeren of zeer beperkt, wil 50% dit in de toekomst opzetten. 35,71% Wil dit niet en 14,29% weet het nog niet.

Andere instanties

In 36,67% van de gemeenten wordt door geen één andere instantie monitoring uitgevoerd. Dit betekent dat in 63,33% van de gemeenten – 19 in totaal – wel door andere instanties monitoring wordt uitgevoerd. In al deze gemeenten zijn één of meerdere natuurverenigingen actief. Het IVN wordt daarbij het meest genoemd. Het is vast te stellen dat in 26,32% van deze gemeenten het IVN actief is met monitoring. Van 42,11% van de monitorende instanties krijgt de gemeente de gegevens. Dit betekent dat dit in 57,89% van de gevallen niet gebeurt.

Gebruik van de monitoringsresultaten

Monitoringsresultaten kunnen voor een divers aantal doeleinden worden gebruikt. Binnen de 20 gemeenten welke resultaten tot haar beschikking hebben worden deze het meest gebruikt om het beheer af te stemmen (70%). Daarnaast wil 40% van de gemeenten weten of ze op de goede weg zijn.

Enkele andere antwoorden zijn:

- toepassing voor de flora en faunawet.
- Het verschil tussen natuurvriendelijk en traditioneel beheer aantonen.
- Om de buitendienst te enthousiasmeren

Hoofdstuk 7/Discussie van de resultaten

In deze discussie van de resultaten wordt kort ingegaan op enkele aspecten welke een mogelijke invloed op de resultaten hebben.

Voor het verkrijgen van het totaalbeeld zijn de diverse gegevens uit de deels ongestructureerde gesprekken afgeleid. Dit betekent dat een behoorlijke diverse hoeveelheid resultaten is ontstaan. Zoveel mogelijk is getracht deze resultaten op één lijn te krijgen. Het is echter heel goed mogelijk dat bij vragen, waarbij gemeenten een opsomming van antwoorden hebben gegeven deze niet volledig zijn. Het is sterk afhankelijk van de mededeelzaamheid van de respondent. Een ander aspect is het feit dat niet alle respondenten alle vragen met honderd procent betrouwbaarheid hebben kunnen beantwoorden. In het algemeen wordt gesteld dat een groenbeheerder meer over het beheer kan vertellen dan iemand van de afdeling milieu. In dit onderzoek zijn voornamelijk groenbeheerders betrokken geweest. Maar geen enkel functie- of kennisniveau van het beheer kan als echt gelijkwaardig worden gezien.

Met betrekking tot de vragen voor het percentage bermen en oevers wat natuurvriendelijk beheerd wordt, is sprake van een schatting. Dit zijn geen exacte getallen. Het schept een globaal beeld van de toepassing van beheer voor bermen en oevers

Voor de vraag welke methoden van natuurvriendelijk beheer in de gemeente worden toegepast zijn alle mogelijke antwoorden getracht te achterhalen. Toch kan het zijn dat door respondent enkele methoden vergeten zijn om te noemen. De beheermethoden welke in de resultaatbeschrijving zijn opgenoemd worden in ieder geval toegepast. Het geheel van methoden per gemeente kan zo alleen maar meer zijn.

Hoofdstuk 8/ Conclusie

De conclusie gaat in op de belangrijkste aspecten welke naar voren zijn gekomen uit de resultaten van de interviews. Daarnaast zijn deze resultaten vergeleken met de resultaten uit de literatuurstudie. Dit geldt met name voor het deel omtrent problemen en oplossingen betreffende het beheer. De resultaten zijn gesplitst in de drie hoofdonderdelen. Dit zijn natuurvriendelijk beheer in het algemeen, problemen en oplossingen en monitoring.

8.1 Natuurvriendelijk beheer

Zoals de literatuur vaststelt is natuurvriendelijk beheer alleen geschikt op die plaatsen waar het zich goed kan ontwikkelen. Hieruit blijkt dat het niet overal mogelijk is en dat het van belang is dit goed voor ogen te houden. Om natuurvriendelijk beheer te introduceren is sprake van een aantal belangrijke stappen welke onderstaand in overzicht worden besproken.

1. Om te kunnen starten met natuurvriendelijk beheer moet eerst de flora en fauna worden geïnventariseerd. Het is in ieder geval van belang vooraf doelsoorten op te stellen en deze grondig te inventariseren. Vlinders en libellen zijn zo'n belangrijke doelsoort
2. Het nieuwe beleid moet worden geschreven en vastgelegd in groenstructuurplannen
3. Vanuit het groenstructuurplan wordt het beleid uitgewerkt in beheer- en werkplannen
4. Een groot voorlichtingstraject met daarbij een communicatieplan wordt gestart. Hiertoe behoren de volgende aspecten:
 - Scholing van de werknemers. Zij moeten draagvlak en kennis van het beheer krijgen. Ze moeten meedenken zodat gezamenlijk aan iets nieuws wordt begonnen
 - Draagvlak bij bewoners kweken door voorlichting, educatie en participatie
 - De politiek blijven informeren voor draagvlak. Zo is het van belang om excursies te verzorgen.
5. Het groen langzaam omvormen, of langzaam introduceren van het veranderde beheer. Begin daarbij met snel slagende projecten. Druk het beheer niet koste wat kost door.
6. Monitoring uitvoeren om o.a. het beheer te evalueren
7. Altijd blijven voorlichten.

Alle in het onderzoek betrokken gemeenten geven aan natuurvriendelijk beheer toe te passen. Zij zijn overwegend in de jaren '90 met het beheer begonnen. De mate waarop het beheer wordt toegepast is echter zeer divers. Ook hangt het af waar het beheer wordt toegepast. In het buitengebied of ook binnen de bebouwde kom.

Veel gemeenten passen het beheer buiten de bebouwde kom toe. Binnen de bebouwde kom is het meer in strijd met het traditionele beheer. Het blijkt dat in geen van de onderzochte gemeenten al het groen natuurvriendelijk wordt beheerd. Gemiddeld tot veel natuurvriendelijk beheer wordt door ruim 33% van de gemeenten toegepast. 40% past het matig tot weinig toe. Dat heel weinig tot niets natuurvriendelijk wordt beheerd is door 27% van de gemeenten aangegeven.

Zo blijkt dat het beheer zeer divers wordt toegepast. Daarbij liggen de natuurvriendelijke plekken vaak door de gehele stad verspreid. Bermen en oevers vormen daarbij de belangrijkste plekken voor toepassing.

Zo blijkt dat ruim 70% van de gemeenten minimaal 50% van de bermen natuurvriendelijk beheerd. Voor het oeverbeheer geldt dat bijna 60% van de gemeenten minimaal 50% natuurvriendelijk beheerd. Dit kunnen gerust positieve getallen worden genoemd.

De belangrijkste redenen voor het toepassen van natuurvriendelijk beheer zijn het creëren van meer diversiteit in flora en fauna en het scheppen van een mooi beeld. Daarnaast speelt ook het belang van natuurlijke verbindingen en het creëren van een gezonde leefomgeving een grote rol.

Voor het beheer en inrichting zijn in totaliteit 51 natuurvriendelijke vormen genoemd. Gemiddeld zijn dat 13,5 vorm per gemeente. Daarbij blijkt 2 x maaien per jaar van een berm door alle gemeenten te worden toegepast. Ook worden veel flauwe oevers aangelegd.

Opvallend is dat 70% van de gemeenten voor het groen geen chemische middelen meer gebruikt. Ruim 33% heeft ook gekozen voor een alternatief op de bestrating.

Met betrekking tot het gefaseerd werken wordt gesteld dat ruim 66% van de gemeenten gedeelten van de oevers gefaseerd maait. Het gefaseerd maaien van de berm wordt in 57% van de gemeenten uitgevoerd en gefaseerd snoeien gebeurt door 36%. Dit betekent dat voornamelijk dit gefaseerde snoeien nog niet veel wordt toegepast.

De mate waarin alle genoemde maatregelen worden uitgevoerd is per gemeente verschillend. Vaak geldt voor een gemeente welke zich veel bezig houdt met dit beheer, dat zij naast meerdere natuurvriendelijke beheermethoden dit ook intensiever zullen toepassen.

Bij het inrichten of beheren van natuurvriendelijke plekken is het vrij divers of snel resultaat wordt behaald. Dit is vaak afhankelijk van de plek waar het wordt gesitueerd. Voor meer dan de helft van de gemeenten is het natuurvriendelijk beheer opgenomen in de algemene plannen. Een specifiek plan voor het beheer is vaak niet aanwezig. Voor het beheer worden vaak ook geen doelstellingen opgesteld. Althans geen specifieke. Het beheer wordt vaak naar eigen inzicht uitgevoerd.

Voor veel gemeenten blijft de mate van natuurvriendelijk beheer gelijk of zal dit licht toenemen. Een daling in de hoeveelheid is niet te zien. Wel ziet 30% van de gemeenten het beheer aardig toe nemen. Veel van deze gemeenten zijn momenteel ook bezig – of gaan in de toekomst aan de slag – met het aanleggen van flauwe oevers. Dit gebeurt vaak in combinatie met een water- of baggerplan.

8.2 Problemen en oplossingen

Als het bij paragraaf 8.1 beschreven traject van introductie van natuurvriendelijk beheer niet wordt gevolgd zullen onherroepelijk problemen ontstaan. De kans op problemen bestaat ook als dit traject wel gevolgd wordt maar de capaciteit van de problemen zal minder groot zijn.

In totaliteit zijn door 29 responderende gemeenten 29 soorten problemen genoemd. Daarbij steekt het probleem draagvlak bij bewoners met kop en schouders boven de rest uit.

Zowel in het onderzoek als in de literatuur blijkt dat klachten van bewoners een groot probleem zijn. Ook bezuinigingen, het draagvlak van medewerkers en de distelproblematiek zijn veel genoemde problemen. Zo blijkt dat de meeste problemen uit dit onderzoek tot de standaard problemen behoren. Allen zijn reeds in de literatuur beschreven.

Toch zijn aspecten zoals het storten van afval of grond in het groen niet of nauwelijks in de literatuur als probleem terug te vinden. Ook het verkeerde werken van een aannemer of maaier wordt niet of nauwelijks binnen de literatuur genoemd. Dit zijn wel problemen waar een groot aantal gemeenten mee te kampen heeft.

Binnen de literatuur wordt de politieke houding niet als probleem gezien. Dit komt eveneens naar voren bij de 30 onderzochte gemeenten. Slechts in 1 gemeente is dit als probleem ervaren.

Gelijkwaardig aan de literatuur komt uit dit onderzoek naar voren dat voorlichting voor bijna alle problemen de oplossing kan zijn. Hierdoor wordt nog eens extra benadrukt dat dit niet achterwege moet blijven. Ook blijkt dat het beheer staat of valt bij draagkracht. Voorlichting is het middel om dit te creëren.

8.3 Monitoring

Vooraf is in hoofdstuk 2 gesteld dat monitoring nog niet veel wordt toegepast. Uit dit onderzoek valt dit niet op te maken. Hieruit komt naar voren dat 53% van de gemeenten met monitoring bezig is en 47 % weinig of niet. Het is natuurlijk lastig in te schatten wat precies veel of weinig is. Maar 53% lijkt op zich een goed aantal. Mogelijk kan wel aan de kwaliteit van de monitoring, of aan het gebruik van de resultaten extra aandacht worden besteed. Van de gemeenten die weinig of niet aan monitoring doen geeft 50% aan dit in de toekomst wel op te zetten. Dit blijkt niet alleen voor het beheer belangrijk. Steeds vaker wordt het nut van monitoring voor de flora en faunawet genoemd.

In veel gemeenten zijn ook andere organisaties actief met monitoring. Vaak is dit het IVN. In veel gevallen wordt door de gemeenten geen gebruik gemaakt van hun gegevens.

8.4 Algemeen

Zoals K. Boer in zijn boek Ecologisch groenbeheer in de praktijk verwoord is natuurvriendelijk groenbeheer maatwerk. Per gemeente en plek verschilt de manier van aanpak en de kans van slagen. Omschakeling kost tijd. Zowel voor de flora, de fauna en de acceptatie van medewerkers, politiek en bewoners. Een rigoureuze aanpak biedt daarom weinig perspectief. Geleidelijke stapsgewijze invoering met een duidelijk vooraf bepaalde continue communicatie is essentieel voor het welslagen van natuurvriendelijk beheer.

Dit onderzoek heeft laten zien dat een enorme diversiteit bestaat in het toepassen van natuurvriendelijk beheer door gemeenten. Sommige gemeenten zijn zeer begaan met de natuur terwijl andere gemeenten het traditionele beheer prefereren. Knelpunten bestaan in ieder geval bij alle gemeenten. Deze komen vrijwel overeen met wat reeds in de literatuur beschreven is. Voorlichting blijkt de sleutel voor succes te zijn. Hierop wordt in deel 2 van deze verslagen ingegaan. Daarbij worden de door De Vlinderstichting aangeboden materialen besproken. Tevens wordt een overzicht geboden van voorlichting bij de 30 responderende gemeenten van dit onderzoek.

De in dit hoofdstuk verwoorde aanbevelingen zijn vrij algemeen te gebruiken. Het gaat voornamelijk in op de mogelijkheden welke dit verslag biedt voor De Vlinderstichting en voor gemeenten. Daarnaast zijn enkele aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

9.1 Voor De Vlinderstichting

Diverse mogelijkheden zijn voor De Vlinderstichting uit dit onderzoek geboren. Met name de uitschrijvingen van het interview geven per gemeente een duidelijk beeld hoe natuurvriendelijk beheer wordt toegepast. Het is dan ook een aanbeveling bij mogelijke projecten in een van de 30 onderzochte gemeenten vooraf de uitwerking van het interview door te nemen. Zo kan snel en gemakkelijk een indruk worden verkregen van het beheer in de desbetreffende gemeente.

Daarnaast is het goed voor De vlinderstichting met de problemen aan de slag te gaan om te kijken of daar standaard oplossingen voor mogelijk zijn.

9.2 Voor gemeenten

De in bijlage 4 en bij de resultaten deels verwoorde methoden voor beheer zijn in totaliteit (51) een goede mogelijkheid om te bekijken wat allemaal toepasbaar is in de gemeente.

Voor een met natuurvriendelijk beheer startende gemeente biedt dit verslag een goede leidraad om vooraf een overzicht te hebben wat allemaal bij het beheer komt kijken.

Voor de gemeenten welke met monitoring willen starten is het mogelijk om een samenwerking met De Vlinderstichting op te zetten. Het blijkt dat diverse gemeenten vlinders en libellen monitoren. Deze gegevens bieden de mogelijkheid om o.a. het beheer gemakkelijk te evalueren.

9.3 Voor verder onderzoek

Het zou goed zijn om dit onderzoek een vervolg te laten hebben. Door De Vlinderstichting is het mogelijk de andere gemeenten te benaderen. Als dit gebeurt is het beheer van 51 gemeenten in Nederland beschreven. Dit geeft een nog completer beeld van natuurvriendelijk beheer in de Nederlandse gemeenten.

Het ideale scenario is een aanschrijving van alle gemeenten van Nederland voor een onderzoek op dezelfde wijze. Daarbij zouden diverse studenten kunnen worden ingezet. Als dit wordt opgezet bestaat een compleet naslagwerk voor het natuurvriendelijk beheer van alle 483 gemeenten in Nederland (www.vng.nl).

Met betrekking tot het uitvoeren van mondelinge interviews is het verstandig om het interview te combineren met een rondleiding door de gemeente. Op deze wijze kan het beste een indruk van het gemeentelijk beheer worden opgedaan.

Een ander belangrijk aspect van het interview is om gebruik te maken van een laptop. Door hiervan gebruik te maken is het gemakkelijk snel de gegevens na het interview te verwerken.

Boeken

Anonymous, 1995. *Stekels in het ecologisch beheer; distels in Noord-Holland*. Provincie Noord-Holland, dienst Ruimte en Groen, Haarlem.

Baarda, D.B., en M.P.M. de Goede, 2001. *Basisboek Methoden en Technieken; handleiding voor het opzetten en uitvoeren van onderzoek*, derde druk. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten.

Bakker, I. en K. Hendriks, 1992. *Klaprozen in het groen; communicatie handboek bij omvorming gemeentelijk groen*. Rijkshogeschool IJsselland, Deventer.

Bal, D., H. M. Beijer, M. Fellingier, e.a. 2001. *Handboek Natuurdoeltypen*. Expertisecentrum, Ministerie van LNV, Wageningen.

Bink, F.A., e.a., 1996. *Betekenis van wegbermen voor dagvlinders*. DLO/DWW, Wageningen/Delft.

Boer, K. en C.M.G.J. Schils, 1996. *Ecologisch groenbeheer in de praktijk*, tweede gecorrigeerde druk. IPC Groene Ruimte, Arnhem.

Bos, F. en M. Wasscher, 1997. *Veldgids Libellen*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Brouwer, M.R. en P.H. Kroesen, 1999. *Onkruid in de straat; Ecologisch groenbeheer binnen gemeenten*. Van Hall Instituut, Leeuwarden.

Bulle, M., 1993. *Distels; een studie naar de natuurwaarden en mogelijkheid tot vestiging in landbouwpercelen*. De Vlinderstichting, Wageningen

Croque, S., J. Blaauwbroek, L. Schouten e.a., 1991. *Managementaspecten van ecologisch stadsgroen*. Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Den Haag.

Donkersgoed, G. van, I. van Halder en F. van Linden, 1990. *Vlindervriendelijk openbaar groen*. De Vlinderstichting, Wageningen.

Emans, B., 1986. *Interviewen; theorie, techniek en training*. Tweede druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Groenendijk, D., en T. Wolterbeek, 2001. *Praktisch natuurbeheer: vlinders en libellen; wegwijzer voor natuurprojecten*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Heikoop, J.E., L. van der Hoek en W. Revet, 2000. *Libellen langs natuurvriendelijke en traditionele oevers in Gouda 2000*. Gemeente Gouda, Gouda.

Hens, L., J. de Wael, D. Devuyt, 1991. *De gebruiks- en belevingswaarde van openbaar groen; psychologische en sociologische achtergronden van het openbaar groen in onze woon- en werkomgeving*. Vereniging Voor Openbaar Groen, Brugge.

Hofstede, J. van der, 1994. *Natuur in stad en dorp*; reader. IVN, Amsterdam.

Koster, A. en M. Claringbould, 1991. *Natuurlijk groenbeheer in Nederlandse gemeenten*. Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 's Gravenhage.

Koster, A., 2001a. *Openbaar groen op ecologisch grondslag*. Alterra, Wageningen.

Koster, A., 2001b. *Ecologisch groenbeheer*. Schuyt & Co Uitgevers bv, Haarlem.

Landman, W., 1999. *Vlinder Encyclopedie*. R&B, Lisse.

Lansing, K. en L.P.J.M. Schulpen, 1999. *Stadsnatuur bestaat, maar wat is het waard? Een ecologisch waarderingssysteem voor natuur in de stad*. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.

Otto, A.A.C., 1999. *Ecologisch groenbeheer in de gemeente Ede; vastlegging van ervaringen*. De Vlinderstichting, Wageningen.

Priem, R., 2004. *Libellen en vlindermonitoring; verslag van het nulmetingsjaar 2003*. Gemeente Leidschendam-Voorburg, Leidschendam-Voorburg.

Rekers, M. en H. Tonckens, 2002. *Ecologisch groenbeheer Noord-Nederland in beeld*. AOC Terra, Frederiksoord.

Segers, R., 2000. *Evaluatie van de gemeentelijke Natuurprijs*. De Vlinderstichting, Wageningen.

Sietzema, F., 1999. *Ervaringen van gemeenten met ecologisch groenbeheer ; evaluatie van de beheeradviezen van De Vlinderstichting*. De Vlinderstichting, Wageningen.

Smeets, L.J.M., 1988. *De rol van voorlichting bij het stimuleren van een vlindervriendelijker bermbeheer door lagere overheden; onderzoek naar de knelpunten die een rol spelen bij het invoeren van een natuurvriendelijk beheer van wegbermen en slootkanten bij lagere overheden, in het bijzonder gemeenten*. De Landbouwwuniversiteit, Wageningen.

Struve, B., 1999. *Handleiding natuurvriendelijk maaien; beheermaatregelen voor terreinbeherende instanties*. De Vlinderstichting, Wageningen.

Veling, K., 1999. *Herstelplan dagvlinders 1999-2002*. De Vlinderstichting, Wageningen.

Wolde, S.J. ten, en P.B. Wichman, 1999. *Grote stedenbeleid en groenimpuls; groen in en om de stad*. Ministerie van LNV, Den Haag.

Wolterbeek, T., 2002. *Projectplan Voorlichting bermen en oevers*. De Vlinderstichting, Wageningen

Artikelen, folders en brochures.

De Vlinderstichting, 2004a. *Bermvlinders in stad en dorp*. De Vlinderstichting, Wageningen.

De Vlinderstichting, 2004b. *Hier wonen libellen*. De Vlinderstichting, Wageningen.

Fokken, H.C., e.a., 1998a. *Communicatie naar burgers onmisbaar voor draagvlak*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland AOC Terra, nummer 3, 1998: pag 6.

Fokken, H.C., e.a., 1998b. *Columns door burgers opvallend goed gelezen*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland AOC Terra, nummer 5, 1998: pag 6.

Fokken, H.C., e.a., 1999a. *Gemeenten hebben andere problemen dan waterschappen*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 7, 1999: pag 4.

Fokken, H.C., e.a., 1999b. *Ervaringen met ecologisch groenbeheer*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 8, 1999: Pag 6.

Fokken, H.C., e.a., 2000. *Enkele tips voor succes*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 9, 2000: pag 6.

Horst, R.J. ter, 1993. *Natuurlijk groen in Haarlemmermeer: een nieuw produkt in vlinder-outfit*, Groen 10, 1993.

Kerkhoven, P., 1992. *Meer waardering voor openbaar groen door betere communicatie*, Groen 7/8, 1992.

Kwant, F., 2001. *Politiek wil wel stoppen met spuiten*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 11, 2001

Schuiling, B., 2001. *Ecologische kennis overdragen op aannemer*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 11, 2001

Smit, M. en T. Baar, 2001. *Rekening houden met wensen bewoners*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 11, 2001

Tiekink, M., 2001. *Politici mee naar voorbeelddagen*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 11, 2001.

Veldscholte, M., 2001. *In agrarische gemeente leeft ecologie minder*. Info bulletin BGM project ecologisch groenbeheer Noord Nederland. AOC Terra, nummer 11, 2001

Internet

www.ecologisch-groenbeheer.nl, Anonymous, 2003.

www.groenemetropolen.nl/00_themas/01_stad_en_natuur/2002/groenbeheer.html, Benraes, J., 2002.

www.vng.nl

Mondelinge mededelingen

Veling, K., De Vlinderstichting

