

KOSTEN BEPLANTINGEN KLEINSCHALIGE LANDSCHAPPEN

In deel a van de Vierde nota over de ruimtelijke ordening (beleidsvoornemen) is de keuze van de beleidsstrategie voor een drietal kleinschalige dekzandlandschappen afhankelijk gesteld van de uitkomsten van nader onderzoek. Dit onderzoek is inmiddels uitgevoerd en heeft betrekking op aspecten die direct samenhangen met veranderingen in de maat van de ruimte. In opdracht van de Rijksplanologische Dienst is door Grontmij N.V. het deelonderzoek naar de kosten van aanleg en beheer van de beplantingselementen uitgevoerd.

De resultaten worden in dit artikel samengevat. Zij moeten worden gezien in samenhang met de uitkomsten van de andere twee deelonderzoeken, die respectievelijk zijn gericht op de landbouwkundige en de visueel-ruimtelijke aspecten (Kuijsters en Nieuw-Beerta (1989), Wardt en Staats (1988)).

Achtergronden

De kleinschalige landschappen worden in hun voortbestaan bedreigd. De belangrijkste oorzaak is dat beplantingselementen die sterk bepalend zijn voor de identiteit van deze landschappen, hun oorspronkelijke functie als veekering en leverancier van brandstof en "boerengerief" hout steeds meer verliezen. De belangrijkste economische drijfveer voor het in standhouden van dergelijke elementen is daarmee verdwenen. Het onderhoud vermindert en vele elementen worden opgeruimd.

De waardering van de kleinschalige landschappen in maatschappelijk opzicht is precies tegengesteld aan de



economische waardering. De grote ecologische waardering, de cultuurhistorische waarde en de betekenis voor recreatie en toerisme worden op alle niveaus onderkend. In dit licht bezien is het van belang om snel duidelijke beleidskeuzes te doen en een adequaat instrumentarium te ontwikkelen, waarmee de ontwikkelingen kunnen worden (bij)gestuurd.

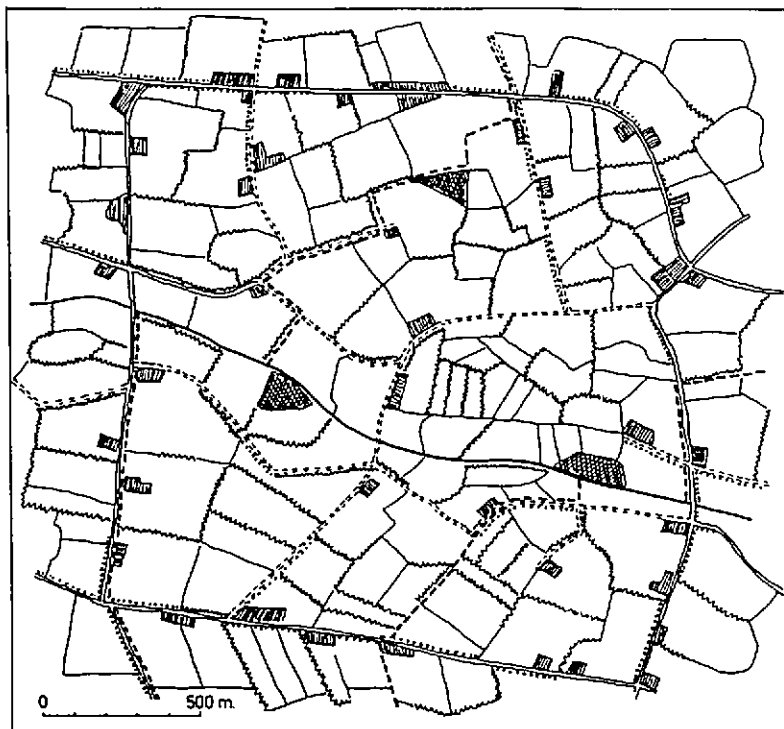
Onderzoeksdoel en aanpak



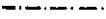

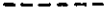






Het doel van het deelonderzoek is het bepalen van de gevolgen van een drietal alternatieve beleidskeuzen voor de gemiddelde kosten van de landschappelijke beplantingen in de kleinschalige landschappen van de

Achterhoek, Twente, het Zuidelijk Westerkwartier, de Friese Wouden en Midden-Brabant. Hierbij gaat het om inzicht in de beheerskosten en de éénmalige kosten van opruimen van oude en aanleg van nieuwe beplantingselementen bij (her)inrichting.

Er is gebruik gemaakt van een basismodel van een fictief landschap, dat representatief is geacht voor de huidige situatie in genoemde gebieden wat betreft ruimtemaat en ruimtelijke structuur (dichtheid van wegen, hoofdwaterlopen, beplantingen en kavelsgrootte). Van dit basismodel zijn drie toekomstmodellen afgeleid, die globaal de inrichting weergeven die past bij de drie beleidsperspectieven

model 0 "BESTAAND"



LEGENDA:	
	verharde weg
	onverharde weg
	fietspad
	hoofdwaterloop
	secundaire waterloop
	perceelsgrens
	erf
	bosje
	laan type 1 en 2
	singel type 1
	singel type 2



die in de Vierde nota worden genoemd, te weten: actieve handhaving, actieve aanpassing of actieve vernieuwing van ruimtelijke structuren. In het navolgende worden deze modellen aangeduid met respectievelijk model "BESTAAND", "PERCEEL", "KAVEL", en "INFRA".

Uit deze modellen zijn de hoeveelheden beplanting afgeleid die opgeruimd, aangelegd en beheerd moeten worden. Deze zijn vermenigvuldigd met eenheidsprijzen per type beplantingselement en vervolgens gemiddeld tot globale kengetallen per hectare kleinschalig landschap.

Modellen

In Figuur 1 zijn de modellen als kaartbeelden weergegeven. De modellen zijn in hoofdlijn als volgt getypeerd:

- model "BESTAAND"

Kleinschalig gebied; de ruimtemaat bedraagt gemiddeld 8 hectare; de gemiddelde oppervlakte van de topografische percelen bedraagt 2,8 hectare.

- model "PERCEEL"

Herstel van aaneengesloten beplantingsstructuur; gemiddelde ruimtemaat 6 hectare; minimale perceels-grootte 3 hectare door gedeeltelijk "verplaatsen" van beplanting. Aanleg van laanbeplanting langs een fietspad.

- model "KAVEL"

Enigeschaalvergroting; lijnvormige beplantingselementen worden verplaatst naar bedrijfskavelgrenzen. Gemiddelde ruimtemaat 10 hectare. Aanleg van laanbeplanting langs een fietspad.

- model "INFRA"

Ingrijpende vernieuwing van de ruimtelijke structuur. Beplanting is geconcentreerd langs wegen en hoofdwaterlopen; alle overige beplanting wordt opgeruimd. Gemiddelde ruimtemaat 70 hectare. Aanleg van laanbeplanting langs een fietspad en aanleg van een bossingel langs een hoofdwaterloop.

De totale lengte van de beplantingselementen is weergegeven in tabel 1. Hierbij zijn vier verschillende typen onderscheiden:

- Singel type 1

Alle lijnvormige beplantingselementen die op perceelgrenzen zijn aangelegd.

- Singel type 2

Bossingel die bestaat uit een 2 keer 12,5 meter brede beplantingsstrook aan weerszijden van een hoofdwaterloop.

- Laan type 1

Een al dan niet gesloten bermbeplanting aan één zijde van de weg.

- Laan type 2

Een dubbele rij bomen aan weerszijden van de weg.

Kosten beplantingselementen

De berekende eenheidsprijzen voor de vier typen beplantingselementen zijn in tabel 2 weergegeven. Er is onderscheid gemaakt in de kosten van aanleg, opruimen en beheer. Ook zijn de geschatte houtopbrengsten vermeld. De kosten zijn berekend op basis van (globale) definities van de onderscheiden typen beplanting. Singel type 1 is daarbij onderverdeeld in 6 varianten die de belangrijkste verschillen typeren, te weten:

- de aan- of afwezigheid van een wal
- het beheer als hakhout of als opgaande beplanting
- verschil in houtsoort (els of gemengd loofhout).

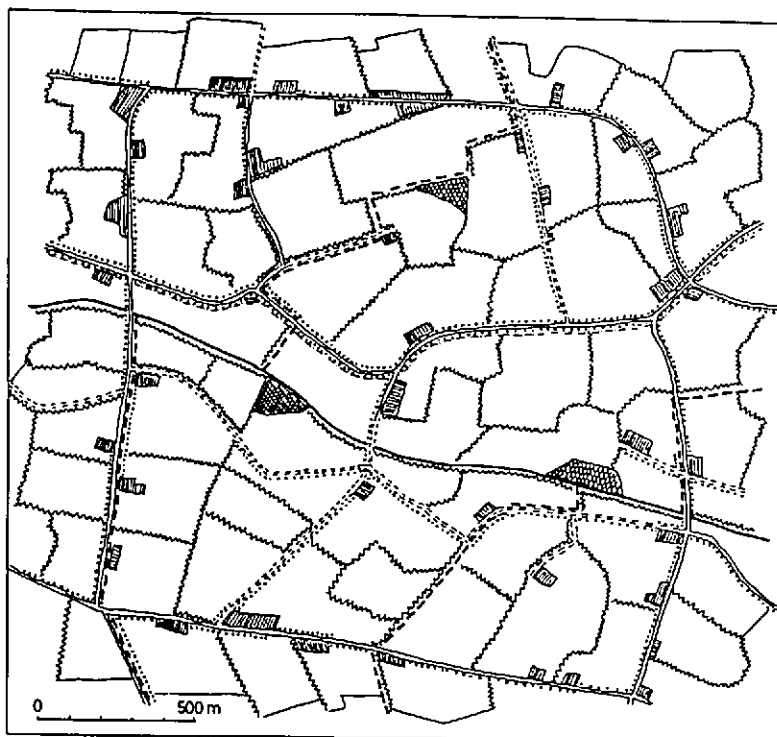
Per type zijn "werkpakketten" samengesteld waarin alle handelingen worden vastgelegd. Deze zijn met behulp van het FITECH-groenbeheer programma doorgerekend op basis van S.B.B.-normen voor het onderhoud van landschappelijke beplantingen en IMAG-normen.

De beheerskosten zijn berekend als een gemiddelde voor de gehele levensduur van de beplanting inclusief de verjonging.

Er zijn twee uitvoeringsvarianten doorgerekend om vergelijking tussen de kosten van inrichting en beheer bij uitvoering door de overheid en bij uitvoering door lokale agrarische bedrijven mogelijk te maken.

Beide zijn gebaseerd op dezelfde tijdnormen. De verschillen worden verklaard door de verschillen in de kosten per productief manuur. Deze bedragen ongeveer f 40,- voor een vakarbeider in dienst van de overheid die volgens de CAO-bosbouw wordt beloond. Hierin zit een toeslag voor overheid van 20%. Uitgaande van een ge-

model 1 "PERCEEL"



LEGENDA:

	verharde weg		erf
	onverharde weg		bosje
	fietspad		laan type 1 en 2
	hoofdwaterloop		singel type 1
	secundaire waterloop		singel type 2
	perceelsgrens		

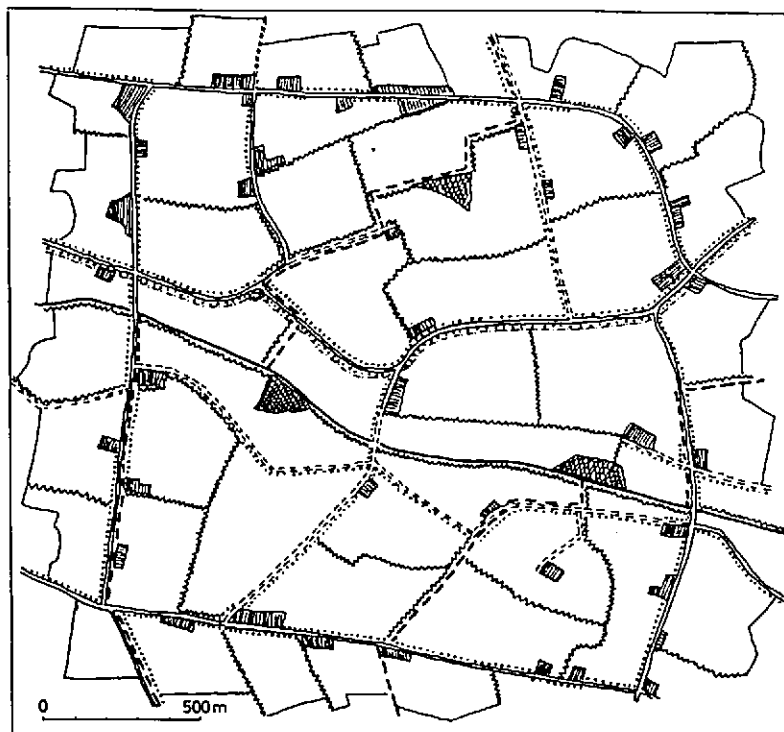
Tabel 1 Lengten van lijnvormige beplantingen per beplantingstype en per model.

Beplantingstype	bestaand (m/ha)	perceel (m/ha)	kavel (m/ha)	infra (m/ha)
Singel type 1	44	48	32	0
Singel type 2	0	0	0	6
Laan type 1	14	24	25	16
Laan type 2	0	6	6	6
Totaal lengte	58	78	63	28

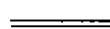

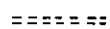

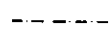



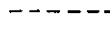

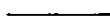
middeld uurloon in de landbouw van f 20,85 en rekening houdend met een gelijk percentage onproductieve uren (17%) bedragen de kosten per productief uur in een agrarisch bedrijf circa f 25,-.

Overigens moet worden opgemerkt dat de eenheidsprijzen van de lanen in beide varianten zijn berekend met het tarief van een arbeider in overheidsdienst, omdat participatie van agrarische bedrijven in het beheer van

model 2 "KAVEL"



LEGENDA:

	verharde weg		erf
	onverharde weg		bosje
	fietspad		laan type 1 en 2
	hoofdwaterloop		singel type 1
	secundaire waterloop		singel type 2
	perceelsgrens		

en beheer per hectare kleinschalig landschap berekend. De resultaten staan vermeld in tabel 3.

Het blijkt dat de netto kosten van instandhouding van de beplantingen in de beschouwde kleinschalige landschappen in de huidige situatie gemiddeld f 20,- tot f 30,- per hectare per jaar bedragen.

Herinrichting vergt afhankelijk van het model een investering van 40 tot 70 keer de huidige beheerskosten. Gesteld kan worden dat de strategieën actieve handhaving en actieve aanpassing volgens deze modelberekeningen leiden tot een structurele kostenverhoging van het beheer met respectievelijk 70 à 100% en 30 à 70%. Zij vergen bovendien een eenmalige investering in aanleg van nieuwe beplantingen en het opruimen van enige oude beplantingen in de orde van grootte van f 1000,- per hectare.



Tabel 2 Eenheidsprijzen (per 100 meter).

Beplantings- element	uitvoering agrarisch bedrijf			uitvoering overheid			hout- op- brengst (gld./jaar)
	op- ruimen (gld)	aanleg (gld)	beheer (gld/ jaar)	op- ruimen (gld)	aanleg (gld)	onder- houd (gld./jaar)	
Singel type 1	1797	368	34	2353	411	53	15
Singel type 2	0	2583	31	0	2884	44	45
Laan type 1	1576	567	33	1576	567	33	21
Laan type 2	0	5958	285	0	5958	285	24
Veer raster	35	393	37	50	499	48	

* Excl. BTW en Waterschapslasten.

deze beplantingen minder waarschijnlijk is.

Kosten beplantingen kleinschalige landschappen

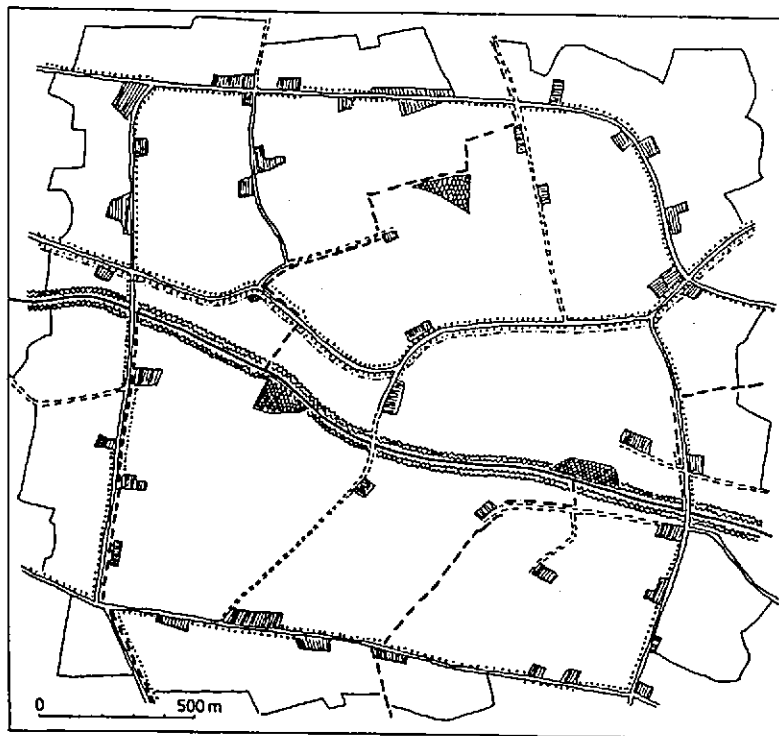
Op basis van het voorgaande zijn de gemiddelde kosten van (her)inrichting

De strategie actieve vernieuwing (IN-FRA) vergt een nog hogere investering van f 1500,- tot f 1700,- per hectare. Daar staat echter slechts een (marginale) verlaging van de structurele beheerslasten tegenover.









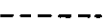


In alle gevallen kan het beheer goedkoper door de lokale agrarische beroepsbevolking worden uitgevoerd, dan door de overheid. De verschillen nemen af naarmate het aandeel lanen in de beplanting toeneemt. Dit komt door het gekozen uitgangspunt dat het beheer van de lanen in principe door de overheid plaatsvindt.

De direct economische betekenis is gering. De houtopbrengsten blijken maximaal 20 tot 30% van de kosten te

model 3 "INFRA"



LEGENDA:

	verharde weg		erf
	onverharde weg		bosje
	fietspad		laan type 1 en 2
	hoofdwaterloop		singel type 1
	secundaire waterloop		singel type 2
	perceelsgrens		

grootte van f 12,- per hectare per jaar. Indien de grondwaarde wordt gesteld op f 1,- per m^2 dan is de benodigde investering in grond (excl. de lanen) voor de onderscheiden modellen respectievelijk f 220,-, f 240,-, f 160,- en f 140,-.

Dit betekent dat een eigenaar agrariër met zijn investering een arbeidsinkomen van maximaal 5% kan realiseren. Dit biedt weinig perspectief voor een rendabele bedrijfsvoering.

Wellicht zouden de afzetmogelijkheden voor geoogst (brand)hout kunnen worden gestimuleerd. Een agrarisch bedrijf kan in zijn energiebehoefte voorzien met het hout uit ongeveer 200 hectare. Het is echter zeer de vraag of dit kan concurreren met andere vormen van energie, vanwege het moeilijke transport en de bewerkelijkheid.

Gesteld kan worden dat privaat economische motieven voor instandhouding van landschappelijke elementen ontbreken. Daarin schuilt een voortdurende bedreiging van de kleinschalige landschappen. Een betere financiële waardering van de maatschappelijke betekenis is noodzakelijk. Aan de orde is de vraag wat het landschap ons waard is, en niet alleen wat het landschap kost.

Literatuur

- Grontmij N.V., 1988. Kosten beplantingen kleinschalige landschappen. Rijksplanologische Dienst, Den Haag. 22 p.
- Kuijsters, Ir. R., drs. ir. H. Z. Nieuw-Beerta, 1989. Landbouw en de ruimtemaat van het landschap. Landbouwuniversiteit Wageningen, Vakgroep Cultuurtechniek. Rijksplanologische Dienst, Den Haag. 62 p.
- Wardt, Drs. J. W. van de, drs. H. J. Staats, 1988. Veranderingen in een kleinschalig landschap, omgevingspsychologisch onderzoek. Rijksuniversiteit Leiden, Onderzoekscentrum Ruimtelijke Ontwikkeling en Volkshuisvesting. Rijksplanologische Dienst, Den Haag. 125 p.
- Vierde nota over de ruimtelijke ordening, deel a: beleidsvoornemen, 1988. Staatsuitgeverij, Den Haag. 195 p.
- Vierde nota over de ruimtelijke ordening, deel d: regeringsbeslissing, 1988. Staatsuitgeverij, Den Haag. 175 p.

Tabel 3 Herinrichtings- en beheerskosten per model.

Model	herinrichtingskosten * (fl/ha)		heheerskosten * (fl/ha/jr)	
	overheid	particulier	overheid	particulier
Bestaand	—	—	30	20
Perceel	890	810	52	41
Kavel	1200	1040	40	34
Infra	1750	1480	18	17

* Inclusief 50% veeraster en waterschapslasten

* Exclusief BTW

dekken. Het aanhouden van landschappelijke elementen kost de agrarische ondernemer geld.

Indien de overheid de productieve arbeid in de (perceel)beplanting zou

vergoeden tegen f 25,- per uur, dan nog is de economische betekenis voor de agrarische beroepsbevolking minimaal. De bijdrage aan het arbeidsinkomen ligt in de orde van