

N31396.1276.2

STICHTING VOOR BODEMKARTERING
WAGENINGEN

BIJLAGEN BIJ RAPPORT NR. 1276

- | | | |
|----------|----|--|
| 1a t/m | 8a | Analyses |
| 1b t/m | 8b | Kaartjes (los bijgevoegd) |
| | 8c | Legenda methode 8 |
| | 9 | Overzicht gekarteerde gebieden |
| | 10 | Voorbeeld automatisch getekende
selecties lijnelementen |
| 11a en b | | Enquête met begeleidende brief |
| | 12 | Lijst van respondenten |



ANALYSE METHODE 1 (auteurs Van der Ham e.a.)

Groep t: Technische aspecten

t1. Publikaties

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar een hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van letter en pagina van die publikatie.

- a. R.J.I.M. van der Ham, G.F.E. Schut en J.A.M.E. Iding: Een voorstel voor een nieuwe landschapstypologie naar visuele kenmerken. Stedebouw en Volkshuisvesting 51 (1970), 421-438.
- b. R.J.I.M. van der Ham en J.A.M.E. Iding: De landschapstypologie naar visuele kenmerken. Methodiek en gebruik. L.H., afd. Landschapsarchitectuur, Wageningen, 1971.
- c. Studiegroep Westfriesland-Oost: De planologische ontwikkeling van Westfriesland-Oost, deelrapport Landschap en Bodem. T.H. Delft, afd. Bouwkunde, 1972.
- d. Rijksplanologische Dienst: Landschapsbeeld, vierde deel van de reeks Algemeen Ruimtelijk Planningkader. Met bijlagen I, II, IIIA en B. Den Haag, 1976.
- e. Kaartjes in jaarverslagen R.P.D. 1973, 1974, 1975.
Beschouwingen c.q. toepassing door anderen:
- f. W. Thijsen in Stedebouw en Volkshuisvesting 52 (1971), 556-557, met weerwoord 558-560.
- g. A.A. de Veer in Geografisch Tijdschrift VI (1972), 262-263, met weerwoord Van der Ham en Iding in G.T. VI (1972), 486.
- h. R.A. Gast en J. Klaver: Landschapsstudie Het Zand. V.U. Amsterdam, 1972.
- i. D.D.A. Bouwman en J. Gersie: Het landschap der Ronde Venen, een onderzoek naar zijn fysiognomie. Instituut voor Aardwetenschappen V.U., Amsterdam, 1973.
Voorts:
- j. R.J.I.M. van der Ham: Voorlopig verslag van een onderzoek naar de beleving van het landschap met behulp van groeps waarnemingen. Scriptie L.H., Wageningen, 1972.

t2. Gekarteerde gebieden en oppervlak

Nunspeet-Elburg, Westfriesland-Oost, stadsgewest Alkmaar, regio Groningen, omgeving Gouda, de gemeenten Enschede, Udenhout, Baarle-Nassau, Vierlingsbeek, Lith en Nuenen, Het Zand (Achterhoek), Ronde Venen (Amstelland), proefgebied Rhenen; in totaal 3 271 km².

t3. Opnameschaal

1 : 25 000.

t4. Opname- en verwerkingssnelheid

Veldwerk + 515 ha/mandag (Alkmaar, b.33)
+ 675 ha/mandag (Groningen, mondelinge mededeling)
+ 500 ha/mandag (Gouda, idem)
Deze getallen zijn omrekeningen i.v.m. het gezamenlijk karteren.
Eén karteerder behaalt vermoedelijk hogere hoeveelheden.
Verwerking + 1 250 ha/mandag.

t5. Hulpmiddelen

Topografische kaart, waarnemingslijsten, een z.g. equerre (voor hoekmetingen), Bouwman en Gersie (i) gebruiken bovendien een speciale geconstrueerde meetdriehoek en het "vinger-handsysteem" voor hoekmeting van de Kon.Landmacht.

JSN 187314-02

t6. Opslag basisgegevens

De gegevens zijn opgeslagen in lijsten (kop zie figuur hieronder); elk waarnemingspunt bestaat één regel en correspondeert met een genummerd punt binnen een met coördinaten vastgelegd km.vierkant op de top.kaart.

WAARNEMINGSTAAT VOOR DE LANDSCHAPTYPERING NAAR VISUELE KENMERKEN.															ijzerte voor samengestelde legenda	
GEBIED			WAARNEMER			DATUM			BLADNR.			ijzerte voor samengestelde legenda			ijzerte voor samengestelde legenda	
KAART	KAARTVIERKANT	NUM.	COÖRDINATEN	RIJTELING OPZICHT	KAARTEKENEN	BOSINDELING	BOOMEN	AFKLEF	BOS	HOOGTE	BEGRUIJING	OPZICHT	VERSTEL	VERSTEL	VERSTEL	VERSTEL
KAART	KAARTVIERKANT	NUM.	COÖRDINATEN	RIJTELING OPZICHT	KAARTEKENEN	BOSINDELING	BOOMEN	AFKLEF	BOS	HOOGTE	BEGRUIJING	OPZICHT	VERSTEL	VERSTEL	VERSTEL	VERSTEL

t7. Aantal kaarten en landschapskenmerken

Een of meer kaarten en 6 kenmerken, zie onderstaand schema overgenomen uit d.IITB.

Schema van onderscheiden categorieën

HOOFDCATEGORIE	
Ruimtelijke opbouw	
superoeculair	SA
extra-eculair	EA
exoculair	E
oculair	O
inoculair	I
intra-eculair	IA
bosgebied	B
dunnen en zandverstuivingen	D
hoogtegebied	H
periferiegebied	P

1e SUBCATEGORIE			
Kavelmarkering	BosinDELing	Dunnen en zandverstuivingen	
transparante kavelmarkering	t	landgoedbosgebied	l
kunstmatige kavelmarkering	k	uniform bosgebied	u
transparante en kunstmatige kavelmarkering	tk	gevarieerd bosgebied	g
geen zichtbare kavelmarkering	g	woonbosgebied	w
geen zichtbare en transp.kavelmarkering	gt		
geen zichtbare en kunstm.kavelmarkering	gk		
keuze	h		
water	w		

2e SUBCATEGORIE		3e SUBCATEGORIE		4e SUBCATEGORIE		5e SUBCATEGORIE	
KAART		Hoogte van bosgebied	Begroeiing	Visuele invloedssfeer		Visuele verstedelijking	
vlak	I	hoogte minder dan 5 m	1 ontgroeid	1 inaustrie-complex	i	niet visueel verstedelijkt	1
helling	II	hoogte tussen 5 en 15 m	2 bodemvegetatie	2 primaire weg	p	gering visueel verstedelijkt	2
zwak glooiend	III	hoogte meer dan 15 m	3 boomloos	3 heuvel	he	gem. visueel verstedelijkt	3
golvend	IV		met boomgroepen	4 hoogspanningsl.	ho	geheel visueel verstedelijkt	4
steil	V						

Groep k: Karteringaspecten

k1. Waarneming en karteringstechniek

Minimaal één volledige, schriftelijk vastgelegde waarneming per kaartvierkant van 500 x 500 m. Bij complexe ruimtelijke opbouw meer waarnemingen. Voorts vele niet genoteerde waarnemingen bij het zich verplaatsen van het ene naar het andere "officiële" waarnemingspunt. Continu proces van waarnemen en registreren. Elke potentieel bereikbare plaats komt in aanmerking, behalve "extreme punten". De opname geschiedt bij voorkeur door twee personen met beschikking over een auto. Eén rijdt en de ander zet een route uit, zodanig dat zo min mogelijk te voet behoeft te worden gegaan. Op de top.kaart worden alleen de waarnemingspunten vastgelegd, de classificatie wordt op een lijst ingevuld. Voor wat betreft de kaartvlakvorming, zie aspect k2.

Er bestaat geen ervaring met generalisatietechnieken. Bij noodzakelijke schaalverkleining, b.v. van 1 : 25 000 naar 1 : 50 000, blijft het aantal kaartvlakken gehandhaafd. Soms wordt de kaart gesplitst in twee of meer aspectkaarten (e).

k2. Grenzen

Van de grenzen verloopt een deel parallel met, of langs lineaire landschapselementen of randen van bos e.d. De meeste grenzen verlopen echter vloeiend en liggen in het "vrije veld". De grenzen scheiden typen met een verschillend

ruimtelijk karakter (oculair enz.). Ze komen tot stand met behulp van interpolatie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de kennis over het veranderen van het type bij beweging door het terrein, opgedaan bij diverse karteringen en aan de hand van modelstudies (niet gepubliceerd). Doet zich op een waarnemingspunt een ruimtelijke grenssituatie voor, dan wordt dit genoteerd, zie aspect k1. Over de begrenzing van eenheden op lagere indelingsniveaus, b.v. de kavelmarkering zijn geen gegevens gepubliceerd. Verandering op zo'n niveau wordt zo mogelijk gekoppeld aan een verandering in het ruimtelijk type.

k3. Afleveringsschaal

1 : 25 000 Het Zand, Ronde Venen, gemeenten Noordbrabant

1 : 50 000 Nunspeet-Elburg, Groningen, Alkmaar, Westfriesland-Oost, Gouda

1 : 200 000 Groningen, Gouda (jaarverslagen R.P.D.)

Voorts simulatiekaarten van de visuele verstedelijking, o.a. van Noordholland en Nederland (schaal 1 : 25 000 resp. 1 : 250 000).

k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten

Voornamelijk geabstraheerd: ruimtelijke typen (oculair enz.) als samenvatting van de afstand waarop ruimtevormende objecten zich van het waarnemingspunt bevinden; kavelmarkering als aanduiding daarvan voor de "naaste omgeving" van het waarnemingspunt, enz.

Ook liggen enkele interpretaties in modellen en kaartjes vast (d).

k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland

De methode is van meet af aan gericht geweest op nationale toepassing. De mogelijkheid voor het maken van één kaart is aanwezig. Er is vnl. karteringservaring opgedaan in agrarische landschappen en daarvan vnl. de grootschalige (klei- en veen-) gebieden. De gepresenteerde legenda's weerspiegelen dit: de differentiatie binnen reliëfrijke gebieden, bossen en (andere) natuurgebieden komt minder tot uiting. Verfijning van de ruimtelijke indeling aan de kleinschalige kant is noodzakelijk. Ook een synthetische kaartlegenda moet nog opgebouwd worden.

k6. Kartografie

De kartografische hoedanigheden van de methode zijn moeilijk te overzien. Alleen de eerste studie (a) bevat de gehele typologie op één kaart met één legenda, die alle landschapstypen verklaart. Bij de latere projecten is in alle gevallen sprake van meer kaarten. Eén bevat dan de ruimtelijke opbouw, kavelmarkering en het reliëf, een tweede de visuele invloedssferen incl. de verstedelijking en enkele algemene onderscheidingen. Daarbij behoren aspectlegenda's (vgl. aspect t7), d.w.z. men kan het "complete" landschapstype niet in een legenda vinden. Soms bevat een derde kaart de volledige codering (d, bijl. I). Voor vlakaanduidingen op de kaart worden soms kleuren, soms cijfer- of lettercodes, maar meestal rasters gebruikt.

k7. Mogelijkheid databank elementaire gegevens

De methode legt geen vlak-, lijn- of puntelementen vast maar puntwaarnemingen die abstracties zijn van de omgeving. Deze punten kunnen zonder meer in de databank worden ingevoerd.

k8. Kosten opname en verwerking

f 77,-- - f 95,-- per 100 ha.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

i1. Hypothesen (summiere weergave)

- De ruimtelijke opbouw van het Nederlandse landschap bestaat naast de bodem met z'n laag blijvende vegetatie in hoofdzaak uit de verticale elementen (of ruimtevormende objecten) opgaande vegetatie, boerderijen en vrijstaande laagbouw en bodemreliëf (a.424) en vijf andere categorieën (b.5).
- Binnen een bepaalde grens (= afstand t.o.v. de waarnemer) worden de ruimtevormende objecten als begrenzend ervaren (getoetst, zie a.424; deze grens is de kritieke kijkafstand (zie aspect i2)).

- Het open vergezicht of doorkijkje speelt een belangrijker rol bij de beeldvorming van de ruimte dan de dichtbij gelegen verticale begrenzingen (a.430).
- Er is behoefte aan een onderverdeling van objecten binnen de kritieke kijkafstand op grond van hun afstand t.o.v. de waarnemer (a.425).

Ten behoeve van de Werkgroep Hypothesen van de Adviescie. ad hoc Landschapskartering naar visuele kenmerken heeft Van der Ham de volgende twee hoofdhyposen opgesteld (die slechts ten dele in de typologie verwerkt zijn):

- In de beleving van de omgeving speelt de visuele waarneming de belangrijkste rol.
- De visuele waarneming van de omgeving op het niveau van het landschapsbeeld omvat als meest dominante factoren: de ruimtelijke opbouw, de mate van cultuurlijkheid, de verticale elementen binnen de ruimtelijke eenheid, het bodemgebruik en het reliëf.

i2. Terminologie, definities

Zeer veel termen worden gedefinieerd, niet alleen nieuw ingevoerde ("oculair") maar ook bestaande ("waarnemen"), terwijl de definitie van ruimtevormende begrenzend objecten veel speelruimte laat. De voor de methode meest essentiële termen volgen hieronder, met hun definitie:

waarnemen = opnemen met het oog op ooghoogte van ruimtevormende objecten zodanig dat hun opbouw bekend wordt (met vuistregels per object), a.424 ruimtevormende objecten, zie aspect i1.

kritieke kijkafstand = afstand waarbinnen ruimtevormende objecten nog "waar te nemen zijn". N.B. de k.k. ligt op 1100-1200 m van de waarnemer met een spreiding van ± 100 m, afhankelijk van zes factoren (b.6).

kijkcirkel = "cirkel" met een waarnemingspunt als middelpunt en een variabele kijkafstand als straal (b.12).

visuele invloedssfeer = gebied waarin op elk punt rond een object karakteristieke kenmerken van dat object waar te nemen zijn.

verdere definities: ruimtelijke typen (superoculair enz.), bosgebied, heide en water, typen kavelmarkering, periferiegebied, reliëftypen.

i3. Verhouding tot de topografische kaart

De methode is een veldmethode waarbij allerlei gegevens verzameld worden die niet op de top.kaart of luchtfoto's staan, noch daaruit kunnen worden afgeleid. De top.kaart dient alleen als basis bij de opname (zie aspect k1) en weergave.

i4. Periodiciteit

Deze komt niet in de legenda's tot uiting. Een probleem is het verschil in massawerking dat begroeiingsobjecten in winter en zomer vertonen. Uitgangspunt is het moment waarop de kartering plaats vindt (a.425). Als een object, vanaf een waarnemingspunt gezien, bestaat uit doorzichtige en niet-doorzichtige delen, geldt een sommatie van de laatste als ruimtevormend.

i5. Visuele invloedssferen

Aangegeven worden: gesloten bebouwing, industriecomplexen, primaire wegen, heuvels en hoogspanningsleidingen, daar waar ze over een voldoende grote hoek worden waargenomen. In het algemeen geldt hiervoor $>60^\circ$, bebouwing wordt echter onderverdeeld in geheel visueel verstedelijkt ($>90^\circ$ en lengte front >750 m), gedeeltelijk (idem $30-90^\circ$) en gering ($<30^\circ$ indien front >750 m en überhaupt als front <750 m). Ondergrens - niet vermeld - ca. 5° . De invloed wordt niet meer aangegeven als de objecten buiten de k.k. staan; tenzij sprake is van hoogbouw en de gevelindeling nog te herkennen is.

i6. Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda's			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summier	niet
occupatie, bodemgebruik			x	
vegetatie, opgaande begroeiing			x	
bebouwing, verstedelijking	x			
water	x			
reliëf	x			
structuur, patroon, ordening				x
complexiteit, afwisseling				x
ruimte	x			

i7. Flexibiliteit

- a. Schaal. Met opname op andere schalen dan 1 : 25 000 bestaat geen ervaring. Verkleining wordt toegepast zonder generalisatie. Vergroting levert vermoedelijk weinig nieuwe informatie.
- b. Veranderingen. Aanpassing van de kaart bij veranderingen in het landschap vereist een nieuwe opname, aangezien weinig elementen gelokaliseerd zijn.
- c. Indelingen. De methode is flexibel op het gebied van uitbreiding resp. herziening van indelingen op verschillende niveaus.

i8. Ontwikkelingsstadium

De methode is ver ontwikkeld en is in de loop van de tijd aangepast aan nieuwe inzichten. De aandacht is nog veel op relatief vlakke, grootschalige, agrarische landschappen gericht.

i9. Doel van de kartering

Aanvankelijk (a, b): geven van basisinformatie naast top.kaart en verschaffen van inzicht in de ruimtelijke opbouw en samenhang van het landschap, zoals ervaren. Later (c, d, e): inbreng landschapsbeeld in ruimtelijke planning, waarbij landschap bezien ofwel als hulpbron (leverancier van landschapsschoon) (schaarse typen zijn waardevol en leveren beperkingen voor het gebruik op); toepassing hiervan op stadsgewestelijke, regionale en nationale schaal, ofwel als plaatskeuzefactor, d.w.z. (mede) geschiktheid bepalend voor (nieuwe) bestemmingen, b.v. woningbouw; toepassing hiervan op lokale schaal.

ANALYSE METHODE 2 (auteurs Koster en De Veer)

Groep t: Technische aspecten

t1. Publikaties

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar een hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van letter en pagina van die publikatie.

- E.A. Koster en A.A. de Veer: Een analyse van het landschap ten noorden van Amsterdam aan de hand van de topografische kaart. Stedebouw en Volkshuisvesting 53 (1972), 331-355.
- A.A. de Veer en A. Buitenhuis: Vroegere, huidige en toekomstige fysiognomie van het Oostzeeuwsvlaamse landschap. Rapport nr. 1106. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen, 1973.

Beschouwing c.q. toepassing door anderen:

- R.J.I.M. van der Ham en J.A.M.E. Iding: Analyse van een landschapsanalyse. Stedebouw en Volkshuisvesting 53 (1972), 627-630, met antwoord Koster en De Veer 630-631.
- R.A. Gast en J. Klaver: Landschapsstudie Het Zand, V.U., Amsterdam, 1972.
- D.D.A. Bouwman en J. Gersie: Het landschap der Ronde Venen, een onderzoek naar zijn fysiognomie. Instituut voor Aardwetenschappen V.U., Amsterdam, 1973.

t2. Gekarteerde gebieden en oppervlak

Waterland en omgeving, Oost-Zeeuwsch-Vlaanderen, Het Zand (Achterhoek), Ronde Venen (Amstelland), strook in het proefgebied Rhenen; in totaal 1 276 ha.

t3. Opnameschaal

1 : 25 000 (a, b, e) en 1 : 10 000 (d)

t4. Opname- en verwerkingssnelheid

Veldwerk bij niet te sterk verouderde top.kaarten: 1000 - 1500 ha/mandag
Verwerking 500 - 750 ha/mandag

t5. Hulpmiddelen

Topografische kaarten schaal 1 : 10 000 (alleen d), 1 : 25 000 en 1 : 50 000, en (bij b) bodemkaart 1 : 10 000 en gegevens omtrent de vegetatie in het Verdrongen Land van Saeflinge.

t6. Opslag basisgegevens

Van elke op een bijgewerkte top.kaart aangegeven inventarisatie-eenheid (vierkant of ruimtelijke eenheid) worden de gegevens vastgelegd op een formulier, zoals hier afgebeeld.

type ruimtelijk voorkomen en verdeling	basis-waarde	ge-wichts getal	hoofdcategorieën									
			1) industriële hoogbouw	2) overige bebouwing	3) kunstwerken	4) reliëf	5) grondsoort	6) vegetatie	7) water	8)	9)	
hoogtegraad 0-5 ha 5-25 ha 25-50 ha 50 ha	6	6 12 18 24		bevoord oord		1) restanten fortificatie 1) werkeland		2) hooiland 2) populierenbos				
hoogtegraad 0-0,25 km 0,25-1 km 1-5 km 5 km	6	5 10 15 20	industriële front "	lindebouwing	sluis	1) dijk	15	2) hooiland	15			
hoogtegraad aantal 1 aantal 2-5 aantal 6-25 aantal 25	4	4 8 12 16		grasvelden complex schuur kerken geboel transformatiebus schapekudde tuinkanten	20 verrekenstels verrekenstels lantaarnpaal elektr. en ov. palen wegwizer baken indiatoren "	18 1		2) hooiland 2) hooiland 2) hooiland 2) hooiland	20			
totaal hoog					20	12	15				142	
laag linear 0-5 ha 5-25 ha 25-50 ha 50 ha	3	3 6 9 12				1) kade wal 1) oeverwal 1) kom	15	2) cultuurgewas 2) grasland 2) overwalbegroening 2) kombegroening	15	1) natuurmon 2) kanaalverheven		
laag linear 0-0,25 km 0,25-1 km 1-5 km 5 km	2	2 4 6 8			autowegen verrekenstels fietsweg	1) restanten 1) restanten 1) restanten 1) restanten 1) restanten	15	3) gras 3) struikengroei 3) hooilandbegroening 3) kombegroening	15	3) kade 3) natuurmon 3) kanaalverheven 3) kanaalverheven		
laag/puntsgewijs aantal 1 aantal 2-5 aantal 6-25 aantal 25	1	1 2 3 4		transformatiebus schuur	1 markering pijplering antennak (schuifstelt) stuw duiker boor grasvelden	1) terp		2) struikengroei 2) grasland	15	2) kade 2) kanaalverheven	1	
totaal laag												
totaal "en afzonderlijk"					20	12	15	10	15	10	142	

1) dubbele punten
2) cultuurlijke elementen
3) half-natuurlijke elementen
4) natuurlijke elementen

Opp. polder : 2,58 km²
T - hoog = 142 2,58 = 1 55
T - laag = 175 2,58 = 1 68
T = 317 2,58 = 1 123

t7. Aantal kaarten en landschapskenmerken

De methode leidt tot twee kaarten: 1) Inventarisatie (a) of analyse (b) genoemd en 2) Typering. Bij a en d bovendien zowel afgebeeld in vierkanten als in ruimtelijk begrensde vlakken.

In 1: Visuele invloed van hoofdelementen in procenten van het totaal: bebouwing (bij b industriële hoogbouw apart), kunstwerken, reliëf, grondsoort (alleen bij b), vegetatie en water.

T-waarden: T-totaal, T-hoog en T-laag, verkregen door sommatie van alle scores per element (vgl. I16) en omrekening hiervan op 1 km².

In 2: Natuurlijk, half-natuurlijk (alleen bij b) of cultuurlijk (= kunstmatig) karakter van het landschap, afgeleid uit de verhouding van de hoofdelementen.

Differentiatie (a): weinig en sterk, afgeleid uit T-totaal.

Ruimtetewerking (b): uiterst open, zeer open, open en half-open, afgeleid uit T-hoog.

Bij b toegevoegde kwalificaties per type betreffende bedijking, periodiciteit, bodemgebruik en grondsoort.

Groep k: Karteringsaspecten

k1. Waarneming en karteringstechniek

Niet vermeld. Veldcontrole van alle landschapselementen die op de topkaart 1 : 25 000 staan (a336, b10) en het opsporen van overige van belang zijnde elementen, b.v. bovengrondse telefoon- en electriciteitsleidingen en het vastleggen van een aantal nadere eigenschappen of kenmerken van elementen (o.a. hoogte).

k2. Grenzen

Bij een analyse van kaartvierkanten (a) zijn de grenzen rechtlijnig; ze geven geen concrete landschapsgrenzen aan. Bij de analyse van ruimtelijke eenheden vallen de grenzen samen met visuele barrières.

k3. Afleveringsschaal

1 : 50 000 a; 1 : 25 000 d, e; 1 : 25 000 en 1 : 100 000 b.

k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten

Zie ook t7.

Hoofdelementenverdeling in cirkeldiagrammen. T-waarden in kolommen. Natuurlijk enz. karakter van het landschap in driehoeksdiagrammen (b).

Typeringskaarten: ingekleurde, gecodeerde en/of gerasterde vlakken met abstracte informatie.

Voorts bij a: waarderingskaart (vgl. laatste drie hypothesen, aspect i1).

k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland

Een gedrukte kaart: bij bewerking volgens vierkanten wellicht mogelijk (vgl. d60). Bij bewerking volgens ruimtelijke eenheden niet mogelijk, aangezien de methode niet geschikt is voor het typeren van massa, en weinig geschikt voor kleinschalige ruimtelijke landschappen.

k6. Kartografie

De kaarten zijn duidelijk uitgevoerd en goed leesbaar, al moet men wel enige moeite doen om de verschillende diagrammen te doorgronden. De codering van de landschapstypen is eenvoudig (twee cijfers of een cijfer en een letter). De relatie tussen typering en inventarisatie (resp. analyse) komt goed tot uiting.

k7. Mogelijkheid databank elementaire basisgegevens

Gaat voor de typering uit van verschillen in visuele invloed van punt-, lijn- en vlakelementen. Ze worden echter meteen op een formulier ingevuld en niet op de basiskaart. Gedeeltelijke herleiding voor invoer is wel mogelijk.

k8. Kosten opname en verwerking

f 68,-- - f 102,-- per 100 ha.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

i1. Hypothesen

(met betrekking tot de kartering):

- De ruimtewerking, de maten van het landschap en de inhoud van de ruimte worden vnl. bepaald door de hoofdelementen bebouwing, kunstwerken, reliëf, vegetatie en water (a335).
- De fysiognomie van het landschap is vrij nauwkeurig af te lezen van de topografische kaart 1 : 25 000 (a335).
- De op de topografische kaart aangegeven elementen zijn onder te verdelen in zeer hoge, hoge en lage elementen (grenswaarden 10 à 12,5 m, + overeenkomend met volwassen boomhoogte en grens laag-hoogbouw en 1,5 à 2 m, + overeenkomend met ooghoogte van terreinwaarnemer) (a335, gewijzigd d53)
- De elementen kunnen worden onderverdeeld in areaal, lineair en puntsgewijs voorkomende elementen (z.g. ruimtelijk voorkomen (a335))
- Alle landschapselementen hebben een eigen visuele invloed binnen het totaalbeeld (a332).
- De visuele invloed van een element is afhankelijk van het ruimtelijke voorkomen, de hoogte en de hoeveelheid ervan per oppervlakte-eenheid (a336). In verband hiermee wordt aan elk element een puntenwaarde toegekend, nl. een basiswaarde op grond van hoogte en ruimtelijk voorkomen, vermenigvuldigd met een gewichtsgetal op basis van de hoeveelheid. Gewijzigd d53, kritiek e34.
- De ruimte aan het aardoppervlak wordt ingenomen door massa, b.v. bebouwde kom en niet-massa, b.v. een weidegebied (a343).
- De T- (of Totaal-)waarde is een kwantitatieve benadering van de landschapsdifferentiatie of complexiteit van het landschap (b22-23). De T-waarde is opgebouwd uit de T-hoog en T-laag (resp. differentiatie ontstaan i.v.m. hoge en lage landschapselementen, b23).
- De T-hoog is een kwantitatieve benadering voor de mate van geslotenheid (b9). (met betrekking tot de waardering, alleen in a:)
- Visueel natuurlijk landschap wordt hoger gewaardeerd dan visueel kunstmatig landschap (a351)
- Weinig gedifferentieerd landschap wordt hoger gewaardeerd dan sterk gedifferentieerd landschap (hypothese voor West-Nederland) (a351).
- De eerste hypothese wordt belangrijker geacht dan de tweede.

i2. Terminologie, definities

- Landschap = totaalbeeld dat de aan het aardoppervlak waarneembare verschijnselen opleveren (a335)
- Landschapselement = (fysiek) object in het landschap dat als een geheel t.o.v. het totaal wordt ervaren (b22).
- Landschapseenheid = gebied waarop de analyse is toegepast: hetzij topografische ruimtes (a343), hetzij gebieden met een genetische identiteit, b.v. een polder (b22).
- Ruimte, niet-massa = een terreingedeelte zonder hoge landschapselementen, uitgezonderd puntsgewijs voorkomende, dat aan alle zijden begrensd wordt door lineair of areaal voorkomende hoge landschapselementen (b23).
- Natuurlijk element = element door natuurlijk proces in het landschap ontstaan.
- Half-natuurlijk element = element, genetisch tussen de cultureel (b23) en natuurlijke elementen staand. Eigenschappen: natuurlijk materiaal, niet gebouwd, op initiatief van de mens ontstaan, niet-natuurlijke geografische verspreiding (b21).
- Cultureel element = door de mens vervaardigd of gebouwd landschapselement, tegenwoordig veelal uit niet-natuurlijk materiaal bestaand (b21).
- (parallel hieraan): Natuurlijk, half-natuurlijk en cultureel landschap: landschap waarin de visuele invloed van één van deze groepen elementen overheerst.
- Visuele barrière = hoog lineair landschapselement of rand van hoog areaal element, waar de waarnemer vanuit de ruimte tegenaan kijkt (b23).
- T-waarde, zie I6 en I8.

i3. Verhouding tot de topografische kaart

Bij deze methode is de top.kaart het uitgangspunt. Alleen wordt nagegaan in hoeverre de kaart nog bij is en of er overige van belang zijnde elementen voorkomen die niet op de top.kaart staan vermeld (zie k1).

i4. Periodiciteit

Bij b in de legenda opgenomen door middel van een toegevoegde kwalificatie per landschapstype, afgeleid uit % getijdewater en vegetatie. Bij de overige legenda is periodiciteit enigermate af te leiden uit het % vegetatie.

i5. Visuele invloedssferen

In a wordt alleen het probleem genoemd (a354), in b is de visuele invloed van industrie op afstand (incl. hoogspanningsleidingen) verwerkt door middel van een stralenpatroon (b10).

i6. Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda's			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summier	niet
occupatievorm, bodemgebruik			x ')	
vegetatie, opgaande begroeiing			x ')	
bebouwing, verstedelijking			x ')	
water			x ')	
reliëf			x ')	
structuur, patroon, ordening				x
complexiteit, afwisseling		x (a)		
ruimte	x (b)			

') = in geabstraheerde vorm

i7. Flexibiliteit

- Schaal. De kartering is wat betreft de opname exclusief gebonden aan de 1 : 25 000-schaal. Afleveringsschalen kunnen ook kleiner zijn (b: 1 : 100 000).
- Veranderingen. Aangezien de methode uitgaat van (gecorrigeerde) topografische basisgegevens is aanpassing bij landschappelijke veranderingen gemakkelijk. Publikatie b is zelfs geheel hierop gericht.
- Indelingen. De inventarisatiegegevens in getalvorm laten nog het kiezen van andere klasse-indelingen toe. Het opstellen van een indeling voor kleinschalige ruimtes en massa is niet mogelijk zonder nader onderzoek; dit geldt ook voor het hoofdelement reliëf.

i8. Ontwikkelingsstadium

De methode is alleen gehanteerd in Waterland en Oost-Zeeuwsch-Vlaanderen en ter vergelijking met de methode Van der Ham bij twee studiekarteringen (d en e). Voorts wordt de methode in de enquêtebeantwoording genoemd.

i9. Doel van de kartering

Een bijdrage leveren tot het ontwikkelen van een karteringssysteem, gezien de vraag naar landschappelijke gegevens bij het opstellen van plannen op het gebied van Ruimtelijke Ordening (+a332).
Geplande ontwikkelingen op hun visuele invloed onderzoeken, door nieuwe berekeningen te maken en deze met de oude te vergelijken (a348). Meer expliciet: Door middel van een kwantitatieve analyse een typering geven van het vroegere, het huidige en het toekomstige landschap, met daarbij de invloed van een aan te leggen groenzone of de zichtbaarheid van industrie op afstand (in opdracht van Rijkswaterstaat) (b8).

ANALYSE METHODE 3 (auteurs De Veer e.a.)

Groep t: Technische aspecten

t1/t2. Publikaties, gekarteerde gebieden en oppervlak

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar een hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van letter en pagina van de publikatie

Alle rapporten behalve m en o zijn verschenen bij de Stichting voor Bodemkartering te Wageningen.

- a. A. Buitenhuis, D.J. Groot Obbink en B.H. Steeghs: De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Haaksbergen. Rapport 958 (1972) in het bijzonder par. 2.2.
- b. W.B. Kleinsman en B.H. Steeghs: De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Oud Gastel-Oudenbosch. Rapport 983 (1972), i.h.b. par. 2.2.
- c. J.M.J. Dekkers, H.J.M. Zegers en A.A. de Veer: Groenvoorzieningen Groene Zoom en Zuiderpolder, gem. Haarlem. Rapport 1119 (1973), i.h.b. hfdst. 10.
- d. G. Pleijter, D.J. Groot Obbink, J.A. van den Hurk en A.A. de Veer: Ruilverkaveling Winterswijk-West. Bodem, bodemgeschiktheid en landschap. Rapport 901 (1973), i.h.b. hfdst. 3.
- e. G. Pleijter, A. Scholten en G. Rutten: Ruilverkaveling Twello. Bodem, bodemgeschiktheid en landschap. Rapport 1028 (1974), i.h.b. hfdst. 3.
- f. B.J. Bles en B.H. Steeghs: Ruilverkavelingsgebied Kruisland-Wouw. De bodemgesteldheid. Rapport 1096 (1974), i.h.b. par. 2.2 en 2.3.
- g. W.B. Kleinsman en G. Rutten: Ruilverkavelingsgebied Bathmen. Bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid. Rapport 1090 (1974), i.h.b. par. 2.2.
- h. D.J. Groot Obbink, G.H. Stoffelsen en B.H. Steeghs: Ruilverkaveling Weert-Stramproij. Bodem, bodemgeschiktheid en landschap. Rapport 1091 (1974), i.h.b. hfdst. 3.
- i. A. Scholten en G. Rutten: Ruilverkavelingsgebied Weerselo-Dulder. Bodem, bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid. Rapport 1140 (1975), i.h.b. hfdst. 3.
- j. H. Kleijer, H.J.M. Zegers en A.A. de Veer: Bestemmingsplan "Haagsche Beemden", gem. Breda. Bodemgesteldheid, bodemgeschiktheid en landschap. Rapport 1182 (1975), i.h.b. hfdst. 12.
- k. J.M.J. Dekkers, J.A. van den Hurk en A.A. de Veer: Bestemmingsplan buitengebied Tilburg. Bodemgesteldheid, bodemgeschiktheid en landschap. Rapport 1190 (1975), i.h.b. hfdst. 11.
- l. G. Pleijter en G. Rutten: Ruilverkaveling Den Ham. Bodem, bodemgeschiktheid en landschap. Rapport 1139 (1976), i.h.b. hfdst. 3.
- m. A.A. de Veer, A. Buitenhuis en H. van het Loo: De fysiognomische landschapskaart van de Veluwe, schaal 1 : 100 000. In: Rijksinstituut voor Natuurbeheer: Rapport van het Veluwe-onderzoek. Leersum. 1976.
- n. A.A. de Veer: Landschapskartering in het kader van opdrachtprojecten. Interne mededeling nr. 19, 1973 (waarin opgenomen beschrijving van de niet-gepubliceerde kartering Tietjerksteradeel en Zuidwolde).
- o. A.A. de Veer: Landschapskartering. Mededelingen W.L.O. (1974), 3, 10-14.
- p. A.A. de Veer: Voorstel procedure fysiognomische landschapskartering. Getypte nota voor de Adviescie. ad hoc Landschapskartering naar visuele kenmerken. 1975.
- q. Proefkartering Rhenen e.o.
Oppervlak in totaal 1 886 km².

Voorts:

in voorbereiding: ruilverkavelingen Nispen-Schijf, Laren en Ruinen; projectstudie Midden-Brabant (met R.O.B.L. De Dorschkamp).

t3. Opnameschaal

In het algemeen 1 : 25 000. Echter b en f: 1 : 50 000, j en k: 1 : 10 000 en c: 1 : 5000.

t4. Opname- en verwerkingssnelheid

Veldwerk bij karteringen op elementniveau (c, j, k, m gedeeltelijk, q) 200-300 ha/mandag (o.a. m6). Bij overige karteringen 500-600 ha/mandag (m6). Verwerking 1000-2500 ha/mandag.

t5. Hulpmiddelen

Topografische kaarten 1 : 25 000 chromo vormen voornaamste hulpmiddel. Verder: geomorfologische en hoogtekaarten (t.b.v. reliëf), oude top. kaarten (t.b.v. bebouwing). Luchtfoto's worden weinig gebruikt. Incidenteel een hoogtemeter (vooral voor begroeiing).

t6. Opslag basisgegevens

- voor de proefgebieden van m (ca. 12 000 ha) zijn de gegevens betreffende landschapselementen vastgelegd op top.kaarten 1 : 25 000 en op voor computerbewerking geschikte coderingsformulieren (m6, p2).
- voor q zijn deze gegevens vastgelegd in punt-, lijn- en vlakvorm op top.kaarten 1 : 25 000 met bijbehorende decodering.
- voor de overige karteringen bestaat geen ander basismateriaal dan kladkaarten (veldexemplaar op dezelfde schaal als de afgeleverde kaart)

t7. Aantal kaarten en landschapskenmerken

De methode leidt tot één kaart terwijl per gebied de criteria zijn gehanteerd die het meest differentiërend werken.

In een aantal gevallen zijn aspecten die indelingsmogelijkheden opleverden, weggelaten. Bij de karteringen a, b, d-i en l bevat de landschapskaart tevens een overzicht van de bodemgesteldheid, meestal in de vorm van een gerasterde ondergrond ("Kaarten landschap en bodem").

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aspecten en het aantal klassen per gebied. Tevens is de gekarteerde oppervlakte aangegeven.

Publikatie	Reliëf	Hoge begroeiing	Bebouwing	Bodemgebruik	Oppervlakte water	Structuur	Ruimteverwerking	Variatie	Lineaire doorsnijdingen	Diverse	Gekarteerde oppervlakte
a	-	-	-	-	-	-	3	-	-	x	5715
b	5	-	-	5	1	-	3	-	-	-	7655
c	3	5	> 10	-	1	-	-	-	± 7	-	250
d	3	3	-	4	-	2	-	-	-	-	8335
e	4	7	4	2	2	6	2	-	2	x	4869
f	5	-	-	8	2	-	4	-	-	-	9026
g	4	7	-	2	-	-	4	-	4	-	3450
h	4	6	-	6	-	-	4	-	3	-	6650
i	5	7	4	5	-	5	3	-	-	-	2255
j	1	> 10	> 10	5	3	-	4	-	> 10	-	1600
k	1	> 10	> 10	5	1	-	4	-	> 10	-	3810
l	8	-	10	4	1	8	5	-	-	-	5135
m	3	> 10	4	> 10	1	7	6	2	2	x	120 000
q	5	6	2	9	2	5	> 10	-	6	x	6000

§ impliciet x zie toelichting

Globale toelichting op de inhoud der klassen:

reliëf: aanduidingen zoals vlak, golvend, hellend, bobbelig enz. met vermelding (meestal in de tekst) van reliëfenergie (i.h.a. < 0,5, 0,5-1,5, 1,5-5 en > 5 m) en hellingshoek (< en > 2°). Meestal afgeleid uit de geomorfologische kaart, met correcties i.v.m. de zichtbaarheid.

hoge begroeiing: bij weinig klassen: verschil loof-, naald- en gemengd hout; bij veel klassen: gegevens over 1) (groepen van) soorten, b.v. loofhout "natte" associatie of els-wilg-populier; 2) hoogte (samen met groeisnelheid informatie gevend over vervangingswaarde); 3) doorzicht (zie onder ruimtewerking).

bebouwing: bij c, j en k elk bebouwingselement apart benoemd naar soort, evt. ouderdom, en punt-, lijn- of vlakarakter; bij overige karteringen gegevens over spreiding en aard (agrarisch, woonbebouwing, recreatief).
bodemgebruik: meest voorkomende klassen: verschillende agrarische typen (bouwland, grasland, gemengd, tuinbouw, boomgaard, boomkwekerij), bos, (overig) natuurgebied (heide, gras en mos, actief stuifzand).
oppervlaktewater: i.h.a. beperkt tot toevoeging van kreek, beek, ven e.d., gelokaliseerd op de kaart. Alleen in m en q vlakmatig en in de codering verwerkt (o.a. "... met vennen").
structuur: bij e, i en l: verkavelingspatroon (aanduidingen + volgens Hofstee en Vlam, 1952); bij d: lineair patroon (hoekig of gebogen); bij m: 4 verkavelingstypen en 3 bosontsluitingspatronen; bij q: resp. 3 en 2.
ruimtewerking: aanvankelijk alleen gebaseerd op oppervlak van ruimtes al dan niet met absolute grenswaarden (b.v. 25 en 100 ha, m), thans (q en karteringen Nispen-Schijf en Ruinen in voorbereiding) op oppervlak van ruimtes én doorzichtigheid van randen. Bos ingedeeld in doorzichtig en niet-doorzichtig en associatie.
variatie: alleen bij m: hoofddeling van de begroeiing in sterk en weinig gevarieerd met als criterium: 90 % heeft dezelfde fysiognomie (> 90: weinig, < 90: sterk gevarieerd).
lineaire doorsnijdingen, kunstwerken: bij c, j en k elk element afzonderlijk benoemd naar soort; bij e, g en h o.a. autosnelwegen en hoogspanningsleidingen gelokaliseerd op kaart gezet; bij m als toevoeging aan type-code d.m.v. een teken, met onderscheid naar a) binnen kaarteenheden; b) op afstand zichtbaar.
diverse: ontginningsouderdom (bij a, oneigenlijk visueel), ligging t.o.v. dijken (e), uitzichten en bebouwing op afstand (m en q).

Groep k: Karteringsaspecten

k1. Waarneming en karteringstechniek

Voordat een classificatiesysteem kon worden opgebouwd, zijn per project in een aantal proefgebieden de gegevens betreffende elementen (def. zie aspect i2) zo volledig mogelijk in het veld vastgelegd op kaart en/of formulieren. Nadat het systeem is opgebouwd: minimaal één waarneming per ruimte c.q. massagedeelte (def. zie aspect i2) (m, p).

Alternatieven zijn:

sneller: na een veldverkenning het systeem vaststellen, daarna de opname verrichten, tenslotte de legenda aanpassen i.v.m. ontdekte bijzonderheden (a, b, d-i, l).

langzamer: alle basisgegevens vastleggen in punt-, lijn- en vlakvorm, zodat het classificatiesysteem herzien kan worden zonder hernieuwde opname (c, j, k, q).

k2. Grenzen

Grenzen op de kaart vallen samen met grenzen van inventarisatie-eenheden (ruimtes of massagedeelten). Ter weerszijden van een grens bevinden zich of twee verschillend geclassificeerde ruimtes (de grens zelf is dan een lijnelement hoger dan 1.50 m, b.v. een houtwal) of twee verschillend geclassificeerde massagedeelten (de grens is meestal een pad) of ruimte enerzijds en massa anderzijds (+ p5). De grens tussen ruimte of massa enerzijds en associatie ruimte-massa anderzijds is minder hard (+ m8).

k3. Afleveringsschaal

1 : 100 000 m
1 : 50 000 b, f, q
1 : 25 000 a, d, e, g, h, i, l
1 : 10 000 j, k
1 : 5 000 c

- k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten
Alle kaarten behalve c, j en k bevatten vlakmatige beschrijvingen van voorkomende aspecten en klassen, zowel concreet (o.a. soort begroeiing) als abstract (o.a. ruimtewerking).
c, j en k bevatten bijna uitsluitend gelokaliseerde, concrete basisinformatie (b.v. een solitaire eik hoger dan 15 m op de plaats waar hij staat). Deze kaarten bevatten tevens een interpretatie (hoofddeling in gemakkelijk en moeilijk in bestemmingsplan in te passen elementen).
- k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland
Een gedrukte kaart is mogelijk. Legenda's zoals m en q zouden moeten worden aangevuld met elders voorkomende, gedeeltelijk reeds verzamelde landschapstypen. Een probleem vormt de ruimtelijke "compartimentering" van het landschap die in bepaalde gebieden geforceerd is.
- k6. Kartografie
Kenmerk van de methode is, dat getracht wordt het gehele landschapsbeeld in één kaart te vangen. Hierdoor zijn de kaarten relatief druk, b.v. m. De kaarten waarin tevens de bodem is verwerkt (a, b, d-i, l) zijn daardoor soms minder gemakkelijk leesbaar.
De verschillende legenda-ingangen zijn overzichtelijk en maken aparte beschouwingen over één landschapsaspect mogelijk.
Met de codering zijn verschillende experimenten uitgevoerd: zowel enkelvoudig, d.w.z. een doorlopende nummering of lettering (c, e, f, g, h, i, j, k, l, m) als samengesteld, d.w.z. elke letter of cijfer heeft betrekking op één aspect (a, b, d, q).
In enkele gevallen hebben de landschapstypen namen ontvangen (naar de typelokaliteit), dit zijn e, g, i en l.
Alle kaarten zijn gekleurd afgeleverd. Behalve bij c, j en k (elementkaarten) zijn de vlakken vol ingekleurd; elk gecodeerd type heeft een eigen kleur die in de legenda terug te vinden is.
Rasters worden gebruikt voor bodem- of reliëftoevoeging.
- k7. Mogelijkheid databank elementaire basisgegevens
De mogelijkheid voor een databank met classificatieprogramma's is er o.a. door het vastleggen van punt-, lijn- en vlakelementen (zie aspect t6 en bijlage 10).
- k8. Kosten opname en verwerking
Uitgaande van 200 ha/mandag (elementenopname): f 204,-- per 100 ha
Uitgaande van 600 ha/mandag (typenopname): f 75,-- per 100 ha.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

- i1. Hypothesen
(met betrekking tot de kartering:)
- Elke landschapsindeling die geen rekening houdt met de grenzen ruimte - massa is onbevredigend (m 5).
 - Het landschap kan worden ingedeeld in ruimtes en massagedeelten; deze vormen de inventarisatie-eenheden (+ m5, defs. zie i2); bepaalde landschappen vertegenwoordigen overgangssituaties (m8).
 - Voor de classificatie van inventarisatie-eenheden worden die aspecten gehanteerd die dominant en differentiërend werken (o.a. + m6).
 - Uitgevoerde onderzoekingen wijzen nog niet eenduidig op de exclusieve bruikbaarheid van een concrete dan wel een abstracte terminologie bij de landschapsindeling (+ m2).
 - Factoren die de ruimtewerking beïnvloeden zijn a) oppervlak van de ruimtes (ruimtelijke schaal), b) vorm van ruimtes, c) doorzichtigheid van de rand d) reliëf (m11).
 - Als in ruimtelijk landschap > 10 % van de rand uit grote schuren met silo's en/of niet-agrarische bebouwing bestaat, wordt deze bebouwing als dominant beschouwd (m10).
 - Reliëf levert in het algemeen geen scherpe visuele grenzen op (m13).

Ten behoeve van de Werkgroep Hypothesen van de Adviescommissie ad hoc Landschapskartering naar visuele kenmerken heeft De Veer de volgende hypothese opgesteld:

- Het landschapsbeeld, zoals dat bestaat of gevormd wordt bij een waarnemer, is samengesteld uit landschappelijke elementen en combinaties van elementen. Om dit beeld te typeren zijn van belang: 1) soort elementen, 2) hoeveel soorten elementen en hoeveel elementen per soort, 3) de wijze van rangschikking van elementen.
(met betrekking tot de waardering:)
- Door middel van het meten van de in het landschap aanwezige informatie kan bepaald worden in welke mate enkele voor de samenleving essentiële functies vervuld worden (m17).
- Om de informatie te meten resp. de landschapswaarderingsklasse vast te stellen worden drie waarderingsparameters gebruikt, nl. zeldzaamheid, vervangingswaarde en afwisseling (m18).
- Landschappen waarin probleem-elementen domineren (m17) worden niet op overige informatie beoordeeld, maar zonder meer aan de laagste waarderingsklasse toegewezen (m18).
- landschapselementen kunnen worden onderverdeeld in de categorieën gemakkelijk en moeilijk (in een bestemmingsplan) in te passen (c36, j55, k81).

i2. Terminologie, definities

- Landschap = het totaalbeeld dat de aan het aardoppervlak op ooghoogte waarneembare verschijnselen vanuit een bepaald gezichtspunt opleveren (n23, naar Visscher 1970).
- Ruimte = een landschappelijke aanduiding voor (vaste) delen van het aardoppervlak waarop geen het zicht belemmerende elementen staan of groeien, m.a.w. die "leeg" zijn (m7).
- Een ruimte = een deel van het aardoppervlak waarbinnen vanuit elk punt elk ander punt te zien is.
- Een ruimte (operationele definitie) = een glad deel van het vast aardoppervlak met een vanuit het zwaartepunt beschouwd overwegend concave vorm, zonder begroeiingselementen en artefacten hoger dan ca. 1.50 m uitgezonderd puntelementen, aan vrijwel alle zijden begrensd door lineaire of vlakelementen hoger dan ca. 1.50 m (m7; verschillende in deze definitie gebruikte begrippen worden op hun beurt gedefinieerd).
- Ruimtewerking = de gewaarwording die de landschapswaarnemer ondergaat in verband met bepaalde eigenschappen van ruimtes, zoals oppervlak en vorm (n26).
- Massa = het tegendeel van ruimte. Het bestaat uit een dichte opeenhoping van elementen hoger dan 1.50 m op het aardoppervlak (m8).
- Een massagedeelte = een gedeelte van de massa (meestal bos) dat ligt tussen goed begaanbare paden of wegen en dat een homogene macro-verschijningsvorm heeft (o11).
- Landschapselement = object in het terrein dat als eenheid ten opzichte van het totale landschap gezien wordt (c35).
- Puntelement = landschapselement met geringe afmetingen in het platte vlak.
- Lijn- of lineair element = landschapselement met een grote lengte en een kleine breedte in het platte vlak.
- Vlak- of areaal element = landschapselement met een grote lengte en breedte in het platte vlak (n 23-25-26).
- Landschapsaspect = groep visueel verwante landschapselementen (n24), zie de tabel bij aspect t7.
- Klasse, aspectklasse = "deel" van een landschapsaspect, zo duidelijk mogelijk afgegrensd t.o.v. de overige delen. B.v. aspect begroeiing wordt onderverdeeld in de klassen loof-, naald- en gemengd hout.
- Landschapsclassificatie = de ordening van landschappen volgens een consequent systeem, b.v. met behulp van zichtbare eigenschappen (n24).
- Landschapstype = concreet of abstract aangeduide, gekozen combinatie van aspectklassen die het landschap karakteriseert (+ n25).

N.B. Voor terminologie landschapstypen, zie ook aspect k6.

i3. Verhouding tot topografische kaart

De methode is in de eerste plaats een veldmethode waarbij allerlei gegevens verzameld worden die niet op de top.kaart staan of daaruit afgeleid kunnen worden. Hij dient alleen als basis bij de opname en weergave.

i4. Periodiciteit

Komt in de legenda's niet en in teksten nauwelijks aan de orde. De karteringen waarbij begroeiing en bodemgebruik indelingscriteria zijn (loofhout, bouwland!) bevatten impliciet informatie over seizoensveranderingen. Dit zijn de karteringen d, e, g, h, i, m en q.

i5. Visuele invloedssferen

Alleen in m en q zijn invloedssferen kartografisch verwerkt. Dit geldt voor a) enkele lijnelementen (o.a. hoogspanningsleidingen); b) verstedelijkingsverschijnselen (o.a. hoogbouw) en c) uitzichten (op bos of agrarisch landschap). In al deze gevallen is d.m.v. een toevoeging bij de typecode aangegeven dat de ruimte visueel beïnvloed wordt door a, b en/of c op afstand (geen gradaties).

i6. Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda's			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summier	niet
occupatievorm, bodemgebruik	x			
vegetatie, opgaande begroeiing	x			
bebouwing, verstedelijking		x		
water			x	
reliëf		x		
structuur, patroon, ordening		x		
complexiteit, afwisseling			x ¹⁾	
ruimte	x			

1) alleen in m

i7. Flexibiliteit

- Schaal. De methode omvat een breed "scala van schalen", nl. 1 : 5 000 tot 1 : 100 000. Deze uitersten (c en m) verschillen inhoudelijk nogal. Schaalverkleining en generalisatie lijkt eenvoudiger dan het omgekeerde.
- Veranderingen. Waar de basisgegevens vastliggen (m gedeeltelijk, q) is een verandering zeer gemakkelijk aan te brengen; overigens zal aanvullend veldwerk verricht moeten worden.
- Indelingen. De klasse-indelingen per aspect verschillen in elk gebied. Dit toont flexibiliteit aan. Om te komen tot een landelijke legenda moeten de dominante klassen worden opgespoord (samenvoeging, splitsing of handhaving van bestaande).

i8. Ontwikkelingsstadium

De methode is vrij ver ontwikkeld. Het gekarteerde areaal is groot (ca. 200 000 ha gereed en ca. 50 000 ha publikatie in voorbereiding); de indelingen sluiten wat betreft de aspecten redelijk op elkaar aan, wat betreft de klassen onvoldoende.

i9. Doel van de kartering

Herinrichting van het gebied (agrarisch/groenzone/bebouwing resp. genoemd bij a, b, d-i en l/c/j en k).

Het aangeven van een waardering en het bepalen van de kwetsbaarheid voor verschillende categorieën van recreatie (m2) als hulpmiddel bij het door C.R.M. en de Recreatiegemeenschap Veluwe te ontwikkelen beleid.

Het verkrijgen van inzicht in de relatie tussen bodem en landschap (o.a. d, e, l, n19).

ANALYSE METHODE 4 (auteurs Vrij e.a.)

Groep t: Technische aspecten

t1. Publikaties

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar een hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van letter en pagina van die publikatie.

- a. Studiegroep "Urbanisatie en Landschap": Urbanisatie en Landschap (van Zwolle). T.H. Delft, 1972. In het bijzonder hoofdstuk 6, Perceptie, met bijbehorend deelrapport Visuele perceptie (F.V. Vrij, J.H.M. Stoelinga en E. Nijboer, 1973).
 - b. F.V. Vrij: Een systeem ter bepaling van de visuele waarde van het Gooise landschap. Stencil, 1973.
 - c. F.V. Vrij en J.H.M. Stoelinga: Systeem ter bepaling van de visuele belevingswaarde van het landschap. Recreatievoorzieningen 1973, nrs. 6 (227-229) en 7 (254-259).
 - d. F.V. Vrij: De zichtbaarheid van de hoogbouw in de omgeving van Hilversum. Stencil, 1973.
 - e. Buro Maas: Concept basisplan voor de openluchtrecreatie in natuur en landschap van het Gooi. 1974.
 - f. F.V. Vrij: Landschapsbeleving en ruimtelijke planning. 1e concept deel I, Provinciale Planologische Dienst Noordbrabant, 1976.
 - g. P.P.D. Noordbrabant: Streekplan-project Midden- en Oost-Brabant. Nota planvorming, stap 1: landelijke gebieden: 1975 (gedeeltelijk verwerkt)
- N.B. De analyse is hoofdzakelijk gebaseerd op f. Deze publikatie geeft de meest recente visie en is niet op waarde-oordelen gebaseerd. Bij a. en c. wordt de stap van basismateriaal naar interpretatie (waardering) zonder tussenvorm (landschapskaart) gedaan.

t2. Gekarteerde gebieden en oppervlak

Zwolle. e.o., Het Gooi, streekplangebied Midden- en Oost-Brabant, proefgebied Rhenen; in totaal 3910 km².

t3. Opnameschaal

1 : 25 000 (Gooi, Brabant), niet vermeld (Zwolle)

t4. Opname- en verwerkingssnelheid

Veldwerk, vooral bestaande uit controle van combinaties van topografische gegevens, 5000 ha/mandag. Verwerking 750-1000 ha/mandag.

t5. Hulpmiddelen

Top. kaarten, luchtfoto's en door anderen verzameld basismateriaal spelen een (veel) grotere rol dan veldwerk.

t6. Opslag basisgegevens

In basiskaarten, o.a. ruimtes (6) en begroeiingspatronen

t7. Aantal kaarten en landschapsskenmerken

De methode leidt tot max. 10 kaarten met o.a.:

- a. Natuurlijke elementen (vgl. i2)
 - o. Begroeiingspatronen (op basis van o.a. bodemgebruik, ruimtemaat en grondsoort; normen onduidelijk).
1. Visuele differentiatie op lokaal niveau (V.D.L.), af te leiden uit
 - a) aard en differentiatie in bodemgebruik; b) interne randen binnen een begroeiingspatroon; c) externe randen; d) reliëf."Waarderingen" voor a t/m d gecombineerd en weergegeven in 5 klassen van laag naar hoog (g 16).
 2. Visuele differentiatie op regionaal niveau (V.D.R.); uitgegaan van indeling landschap in 9-tal typen naar afnemende ruimtemaat en toenemende dichtheid aan opgaande begroeiing, is per oppervlakte-eenheid van 1 km²

- (Gooi: 6 km²) V.D.R. bepaald door: tellen aantal verschillende typen alsmede de mate van differentiatie in deze typen.
Weergave in 5 klassen van laag naar hoog (g 16)
3. Zeldzaamheid, vastgelegd aan de hand van berekening van oppervlakten en kaartvlakfrequenties van begroeiingspatronen (Brabant, verschillende referentiegebieden) of ruimtes (Gooi). Kaartjes alleen bij b.
- In b worden 1, 2 en 3 vervolgens gecombineerd tot een totaal-waardering.
4. Cultuurhistorisch waardevolle landschappen. Globaal schetskaartje Brabant, normen niet vermeld. Behandeling valt buiten bestek van dit onderzoek.
 5. Absorptievermogen (zie i2, alleen bij a en c).
- B. Kunstmatige elementen (vgl. i2).
1. Bebouwingsdichtheid (klassen: dichte linten, dicht verspreide bebouwing, open linten, open verspreide bebouwing, open gebied op basis van hoeveelheid en rangschikking).
 2. Ruiszones.
 3. Cultuurhistorisch waardevolle bouwwerken en stads- en dorpsgezichten.
 4. Visuele invloedsgebieden van kunstmatige elementen (a, d; in f niet gekarteerd).
 5. Relatief ongestoord landelijk gebied. Afgeleide van 1 en 2.

Groep k: Karteringsaspecten

k1. Waarneming en karteringstechniek

Gooi: één waarneming per ruimte (top. kaart, veld en/of luchtfoto's), b 8.
Brabant: geen eigen waarnemingen (begroeiingspatronen overgenomen van Thijsen - dichtheid niet vermeld -; bebouwingsdichtheid afgeleid van inventarisatie C.D. Tilburg; reliëf niet vermeld).
Veldwerk heeft in het algemeen een aanvullende functie doch is vooral van belang in grenssituaties (schr.med.).

k2. Grenzen

De kartering vindt plaats volgens de werkelijke grenzen in het landschap (in tegenstelling tot een weergave in kwadranten), f 5.3.
Wat dit betreft is de methode veranderd.
Wat zijn echter "werkelijke grenzen"? In b zijn gebruikt ruimtegrenzen (niet gedefinieerd) en in f grenzen van begroeiingspatronen (vgl. kaart Thijsen). Deze patronen zijn onduidelijk gedefinieerd, en dus ook de grenzen).

k3. Afleveringsschaal

1 : 25 000 (Gooi, alle kaarten), 1 : 50 000 (Zwolle, Brabant, begroeiingspatronen), 1 : 100 000 (Brabant, bebouwingsdichtheid, V.D.L. - zie t7 -), 1 : 250 000 (V.D.R. - zie t7 -, ruiskaart, relatief ongestoord landelijk gebied, cultuurhistorische waarden).

k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten

De geabstraheerde vorm overweegt: V.D.L., V.D.R., zeldzaamheid, bebouwingsdichtheid.

k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland

Door de aard van methode (analytisch) vooralsnog geen mogelijkheid voor een gedrukte kaart (te veel kaarten, vgl. t7).

k6. Kartografie

De gepresenteerde kaarten - alle in zwart/wit - zijn heterogeen wat betreft leesbaarheid, opbouw van de legenda enz.. Voor het Gooi en Zwolle zijn bijv. voor de weergave cellen (kwadranten) op een topografische basis gebruikt. Voor Brabant: natuurlijke grenzen en niet gecodeerde, gearceerde vlakken zonder basis.

k7. Mogelijkheid databank elementaire basisgegevens

Bij de methode worden vrijwel geen individuele elementen vastgelegd. Hij berust voornamelijk op kaartstudie (vgl. t5). Alleen invoer van bijv. bepaalde bebouwingspuntelementen is mogelijk. Registratie van begroeiingselementen ontbreekt.

k8. Kosten opname en verwerking

f 41,-- - f 52,-- per 100 ha.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

i1. Hypothesen (incl. niet op zuiver visuele aspecten betrekking hebbende hypothese).

- De beleving van het landschapsbeeld wordt voor een belangrijk deel bepaald door subjectieve factoren, zoals persoonlijke eigenschappen en achtergronden van de waarnemer en het doel waarmee deze waarnemer zich op een bepaalde plaats in het landschap bevindt (f 1.1).
- Er is sprake van een aantal regelmatigheden in de beleving van hetgeen zich in het visuele waarnemingsveld van de mens afspeelt (f 1.2).
- De beeldkenmerken van het landschap zijn de belangrijkste determinanten van de belevingswaarde (f 0.3) (met in achtneming van de eerste hypothese).
- De invloed van natuurlijke resp. kunstmatige elementen op de landschapsbeleving is van een dusdanig verschillend karakter, dat ze afzonderlijk dienen te worden geanalyseerd (f 5.1).
- Deze hypothese komt voort uit de volgende hypothesen:
 - De natuurlijke elementen vormen de basis van het landschapsbeeld (f 1.3).
 - Er is sprake van een zekere constantie in de visuele relaties tussen de natuurlijke beeldaspecten (f 1.3).
 - De differentiatie in het landschapsbeeld beïnvloedt de beleving in sterke mate (f 0.3, f 1.2).
 - Bij de beleving van kunstmatige elementen zijn naast de beeldaspecten lawaai en stank veelal van grote invloed (f 0.3).
 - De invloed van kunstmatige elementen op de landschapsbeleving is nog veel meer dan bij de natuurlijke elementen afhankelijk van 1) de specifieke eigenschappen van de waarnemer 2) visueel niet waarneembare kenmerken van de beschouwde elementen. Verder wordt 3) de interpretatie van de visuele verschijningsvorm van kunstmatige elementen voor een belangrijk gedeelte door de directe omgeving bepaald (f 1.4).
 - Door de genoemde factoren (alsmede de nog bijkomende invloed van de wisseling van seizoenen) varieert de waargenomen verschijningsvorm voortdurend tengevolge van steeds optredende veranderingen. Op ieder willekeurig tijdstip en op ieder willekeurige plaats is de invloed van een kunstmatig element op de landschapsbeleving - zelfs voor één waarnemer - anders (f 3.4).
- Gezien het feit dat de invloed van kunstmatige elementen op de landschapsbeleving slechts in geringe mate het gevolg is van hun visueel differentiërende werking, is een systematische analyse van de invloed van kunstmatige elementen op de beleving van het landschapsbeeld op basis van het begrip visuele differentiatie niet zinvol (f 3.1 en f 1.4).
- Evenals de differentiatie is de zeldzaamheid een belangrijk belevingsaspect van het landschap. Kennis bepaalt relatief sterk het beleven van zeldzaamheid (f 2.21).
- Het cultuurhistorisch aspect is als zodanig op de beleving van het landschap van geringe invloed (f 2.23).
- Zowel zeldzaamheid als cultuurhistorische waarden hebben naast een mogelijke positieve invloed op de landschapsbeleving vooral ook een belangrijke documentaire waarde (f 1.6).
- De beleving van de visuele differentiatie is sterk gekoppeld aan de voortbewegingssnelheid van de waarnemer (f 2.1).

- De wisselingen in het landschapsbeeld ten gevolge van seizoeninvloeden zijn van grote betekenis voor de landschapsbeleving in het algemeen en de visuele differentiatie in het bijzonder (+ f 2.8).

i2. Terminologie definities

- Tot de "natuurlijke" componenten van het landschapsbeeld worden die beeldvormende aspecten gerekend, die min of meer op natuurlijke wijze zijn ontstaan of gegroeid, zoals bijvoorbeeld opgaande begroeiing en daardoor gecreëerde ruimtewerking, reliëf, verkavelingspatroon en vorm van grondgebruik (f 1.3).
- "Kunstmatige" elementen in het landschapsbeeld zijn gebouwde elementen zoals verspreide bebouwing, wegen, hoogspanningsstraten en geconcentreerde bebouwing in de stadsranden (+ f 1.3).
- Visuele differentiatie kan worden gedefinieerd als de ingewikkeldheid van een structuur (a.73) of het totaal aan afwisseling, contrasten, diversiteit en relaties in het beeld (f 1.2).
- Visuele differentiatie op lokaal niveau (V.D.L.) is die differentiatie die een stilstaande waarnemer in het landschapsbeeld om zich heen waarneemt (f 2.2 en 2.3).
- Visuele differentiatie op regionaal niveau (V.D.R.) geeft de afwisseling in verschillende landschapstypen in een gebied van regionale schaal. Deze sluit aan bij de schaal waarop een zich met behoorlijke snelheid door het landschap voortbewegende waarnemer de differentiatie in het landschapsbeeld beleeft (f 2.2 en 2.3).
- Absorptievermogen van het landschap = de mate waarin het landschap een element kan opnemen in de bestaande natuurlijke structuur (c 256).
- Voorts gedefinieerd: ruiszones en relatief ongestoord landelijk gebied (f 3.9).

i3. Verhouding tot topografische kaart

De top. kaart is een belangrijk basisgegeven. De gegevens worden grotendeels rechtstreeks ervan overgenomen. Het veldwerk heeft de functie van "updating" en het opsporen van aanvullende gegevens bijv. invloedssferen.

i4. Periodiciteit

De V.D.L. en V.D.R. (t7, i2) hebben betrekking op differentiatie naar ruimte, niet naar tijd. Temporele differentiatie wordt wel als de V.D.L. medebepalend opgevat (f 2.8) maar deze is moeilijk systematisch te verwerken (f 2.9). Wel is in een schema aangegeven welke vormen van temporele differentiatie voorkomen binnen de onderscheiden begroeiingspatronen (seizoeninvloeden: lange trillingstijd; zonnestand en meteorologische omstandigheden: korte trillingstijd).

i5. Visuele invloedssferen

Een gedetailleerde kartering hiervan is gewenst op lagere planningniveaus (f 3.6). Op regionale schaal kan worden volstaan met een globale indicatie (f en g). De methodiek wordt beschreven in a, d en f. Met behulp van a) lokalisatie en hoogte van de elementen, b) plaats en hoogte van "schermen" en c) absolute hoogte aan het aardoppervlak van a en b, worden schaduwzones berekend en als complement daarvan de visuele invloedssfeer.

i.6 Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda's			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summer	niet
occupatievorm, bodemgebruik	x			
vegetatie, opgaande begroeiing		x		
bebouwing, verstedelijking		x		
water		x		
reliëf		x		
structuur, patroon, ordening				x
complexiteit, afwisseling	x			
ruimte			x	

i7. Flexibiliteit

- a. Schaal. Het grote schaaltraject van aflevering, vgl. k3, doet flexibiliteit vermoeden. Ook de V.D.E. en V.D.R. die uit + hetzelfde basismateriaal worden afgeleid wijzen erop.
- b. Veranderingen kunnen waarschijnlijk eenvoudig worden verwerkt aangezien de methode vrij sterk analytisch van aanpak is (t 7). Een goede vastlegging van het basismateriaal is daarvoor wel een vereiste.
- c. Indelingen zijn flexibel aangezien nog weinig normen vastliggen (bijv. bij de begroeiingspatronen en het reliëf).

i8. Ontwikkelingsstadium

De methode is in ontwikkeling, hetgeen blijkt uit de verschillen in aanpak en resultaat bij resp. Zwolle, 't Gooi en Brabant. Van de in f 5.2 genoemde vijf kenmerken van de methode (zoals toegepast in Brabant) er is maar één hetzelfde gebleven, namelijk de scheiding van natuurlijke en kunstmatige elementen, de overige vier zijn veranderd (1. visueel --> visueel + anders zintuigelijk; 2, waarderend --> beschrijvend; 3. één --> meer schaalniveaus; 4. kwadranten --> werkelijke grensen).

i9. Doel van de kartering

Inzicht krijgen in die kenmerken van natuur en landschap die essentieel zijn bij de ruimtelijke ordening en de in de wijze waarop ze hieraan richting geven (f 0.1). Conclusies trekken t.a.v. stimuleren en beperken van bepaalde vormen van ruimtegebruik (f 0.4). De belangrijkste beleavingsaspecten van het landschap op zodanige wijze karteren dat ze op systematische wijze in het planvormingsproces kunnen worden ingebracht (f 1.5), zie bijv. e 7.

ANALYSE METHODE 5 (auteur Kerkstra)

Groep t: Technische aspecten

t1. Publikaties

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar de hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van hoofdstuk en pagina van de publikatie.

-Werkgroep Helmond: Landschapsonderzoek Helmond. Afdeling Landschaps-architectuur Landbouwhogeschool Wageningen, 1974.

In het bijzonder hiervan de hoofdstukken 7 en 8 (redactie K.Kerkstra).

t2. Gekarteerde gebieden en oppervlak

Studiegebied Helmond in totaal 100 km^2 , strook in proefgebied Rhenen.

t3. Opnameschaal

1 : 25 000.

t4. Opname- en verwerkingssnelheid

Veldwerk, bestaan de uit controle van topografische gegevens 5000ha/mandag.

Verwerking 300 ha/mandag.

t5. Hulpmiddelen

Top.kaarten 1 : 25 000, luchtfoto's 1 : 5 000.

t.6 Opslag basisgegevens

Deze zijn vastgelegd op 18 basis- of elementkaarten 1 : 25 000 met "werkelijke" grenzen.

t7. Aantal kaarten en landschapskenmerken

De methode leidt tot vijf kaarten met:

1. Visuele complexiteit in 5 klassen van laag naar hoog, afgeleid uit het product van de intensiteit en variatie in 20 elementen (deze elementen zijn verzameld op 18 elementkaarten met resp.: loofhoutbos, naaldhoutbos, boomgaarden, grienden, lineaire beplantingen, solitair bomen, hoge, middelhoge en lage bebouwing, kassen, bouwland, grasland, heide en ruigten, water, verharde en onverharde wegen, dijken, steilranden, stuifduinen en hoogspanningsmasten).
2. Variatie in visuele complexiteit, als afgeleide van 1 (nl. door de sprongen in complexiteitsniveaus van een cel t.o.v. de omliggende te bepalen) in 3 klassen van weinig naar veel.
3. Seizoensvariatie in 5 klassen van hoog naar laag, corresponderend met de aanwezigheid van de elementen: bouwland + loofhout, bouwland, loofhout, grasland, overige elementen.
4. Visuele grenzen, in 7 klassen van gesloten naar open, afhankelijk van a) hoeveelheid bos; b) aantal bebouwingselementen; c) lineaire beplantingen naar hoeveelheid en transparantie. Bij de tussenklassen hangt de mate van geslotenheid af van de afstand waarop men de "cel" waarneemt (hoe verder, hoe meer gesloten).
5. Maat van de ruimten, in 8 klassen van grootschalig naar kleinschalig. Vastgesteld met behulp van 4 en een classificatie in 7 ruimtelijke typen (naar de Meth.1 van Van der Ham e.a., doch met als grenswaarden voor de ruimtevormende objecten 250, 500 en 1500 vanaf de waarnemer, en als kritische hoeken 90° en 270°).

N.B. Structurele eigenschappen van het landschapsbeeld zoals ritme, symmetrie e.d. zijn in verband met methodologische problemen niet geïnventariseerd (7.17).

Groep k: Karteringsaspecten

k1. Waarneming en karteringstechniek

De methode steunt op de studie van top.kaarten en luchtfoto's, aangevuld met veldwaarnemingen (7.17) met name de kaart van de visuele complexiteit (7.20). De dichtheid wordt niet vermeld, maar aangezien de gegevens in vierkanten (cellen) van 125×125 worden weergegeven, is minimaal één waarneming (berekening enz.) per vierkant noodzakelijk.

k2. Grenzen

Door uit te gaan van cellen, bestaat er geen grenzenprobleem. Grenzen kunnen worden afgeleid uit de kaarten: Tussen twee ongelijke cellen ligt in principe een grens (of daar in de buurt). Belangrijker grenzen liggen daar waar een vlak identieke cellen tegen een ander vlak aanligt. In verband met de cellenstructuur zijn alle grenzen rechtlijnig of rechthoekig.

k3. Afleveringsschaal

+ 1 : 58 800, of 1,7 cm op de kaart is 1 km in het terrein (de kaartschaal is aangepast aan het formaat van de publikatie).

k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten

In abstracte vorm op kaarten die bestaan uit cellen van elk 125 x 125 m (zie ook t7). In een enkel geval is bij wijze van tussenstadium een element-kaart (concreet) in een cellenkaart omgezet (lineaire beplantingen en solitaire bomen).

k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland

Geen mogelijkheid gezien de aard van de methode (analytisch) en het aantal kaarten om het landschap in beeld te brengen (zie ook t7).

k6. Kartografie

De (afgeleide) kaarten geven te zamen een geabstraheerd beeld van het landschap waarin - niet altijd even duidelijk - gebieden en zones te herkennen zijn. Een aantal kaarten doet door het cellenpatroon verbrokken aan. De legenda's zijn het summum van eenvoud: glijdende kleurschalen met alleen twee semantische aanduidingen voor de extremen. De exacte inhoud van de eenheden kent men niet, ook niet van de afgeleiden.

k7. Mogelijkheid databank elementaire basisgegevens

De methode gaat ten behoeve van de typering uit van op kaart vastgelegde punt-, lijn- en vlakgegevens, zij het globaal. Invoer is daardoor zonder meer mogelijk.

k8. Kosten opname en verwerking

f 120,-- per 100 ha.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

i1. Hypothesen

1. De (visuele) categorieën complexiteit en structuur bepalen, in zeker mate, de beleving van de stoffelijke omgeving (7.10).
 2. De visuele complexiteit wordt bepaald door de intensiteit en de variatie van de visuele elementen, waaruit de waargenomen omgeving is opgebouwd (7.10).
 3. Het visuele beeld van een landschap wordt opgebouwd uit elementen, die zich van elkaar onderscheiden door verschillen in kleur, textuur en afmetingen (7.10; hypothese 3 is abusievelijk op 7.11 gedrukt).
 4. In de identiteit van het landschap speelt continuïteit van de correlaties tussen de visueel-ruimtelijke opbouw enerzijds, en het abiotisch patroon en de occupatie anderzijds een (belangrijke) rol (7.14).
- N.B. Aan deze hypothesen gaat een uitgebreide theoretische verhandeling vooraf over de relatie mens-omgeving.

i2. Terminologie en definities

visueel-ruimtelijke opbouw (van het landschap) = wijze waarop de visueel waarneembare aspecten van de omgeving in de ruimte zijn geordend (7.1).

visuele complexiteit = de maximale hoeveelheid informatie die in een omgeving aanwezig is (verondersteld de afwezigheid van structuur - dus subjectief gezien) (7.10).

structuur (of redundantie) = mate waarin zich in een verzameling van elementen samenhang voordoet (7.7).

intensiteit = totaal aantal elementen, d.w.z. alle individuen van verschillende soorten bij elkaar opgeteld (7.18).

variatie = het aantal, van elkaar onderscheiden, soorten elementen (7.18).

identiteit = de mate waarin het waargenomen object overeenkomt met het beeld dat de waarnemer zich ervan heeft gevormd (7.9: object-identiteit)

i3. Verhouding tot topografische kaart

De top.kaart is belangrijk. Veel basisgegevens worden rechtstreeks van de top.kaart overgenomen. Het veldwerk heeft de functie van "updating" en het opsporen van aanvullende gegevens o.a. bebouwingshoogte.

i4. Periodiciteit

De invloed hiervan op het landschapsbeeld blijkt uit een afzonderlijke kaart (zie t7).

i5. Visuele invloedssferen

Deze worden niet aangegeven.

i.6 Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda's			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summier	niet
occupatievorm, bodemgebruik				x ₁)
vegetatie, opgaande begroeiing				x
bebouwing, verstedelijking				x
water				x
reliëf				x ₂)
structuur, patroon, ordening				x
complexiteit, afwisseling	x			
ruimte	x			

1) enigermate te reconstrueren uit kaart seizoensvariatie

2) hierover wel een uitgebreide theoretische verhandeling

i7. Flexibiliteit

a. Schaal. Kartering op andere schalen moet in principe mogelijk zijn. Het is echter niet duidelijk welke celgrootte dan aangehouden zou moeten worden (ook de keuze vóór de 125 x 125 m - maat bij de hier gepresenteerde schaal wordt niet gemotiveerd vanuit het landschap).

b. Veranderingen in het landschap kunnen alleen verwerkt worden door de basis-kaarten aan te passen en nieuwe berekeningen te maken om te komen tot de afgeleide kenmerken.

c. Indelingen. De elementenlijst is opgesteld voor het studiegebied Helmond, maar kan worden uitgebreid. Het onderscheiden van visueel relevante reliëfelementen lijkt een moeilijke zaak. Overhaupt is meer onderzoek nodig naar het begrip element (vgl. 7.12): hoeveel moeten kleur, vorm en textuur van elkaar verschillen, wil men van meer elementen spreken?

i8. Ontwikkelingsstadium

De methode is tot nu toe alleen toegepast in het studiegebied Helmond.

i9. Doel van de kartering

Een zodanige inrichting van de ruimte, dat de identiteit van het gebied, zoveel mogelijk, wordt behouden en/of versterkt (7.14). Uit hypothese 4 (zie i1) blijkt dat een eigen identiteit (vooral) bereikt wordt door middel van continuïteit in de correlatie tussen visueel-ruimtelijke opbouw enerzijds en abiotisch patroon en occupatie anderzijds. Continuïteit blijkt in het studiegebied globaal te bestaan, zowel in ruimte (7.36 e.v.) als in tijd (7.42), nl. bij weinig variatie in het basispatroon (hetzij zeer natte hetzij zeer droge gronden) is er een geringe visuele complexiteit en een uniforme groot- of kleinschaligheid. Bij veel variatie: grote vis.compl. en afwisseling in schaal. Als men bij bestemmingsveranderingen hiermee rekening houdt, wordt het gestelde doel bereikt. Door de gevonden correlatie valt het landschapsbeeld zelf als "geschiktheidsbepalende" factor weg. Dit is op zich een logische conclusie, die echter wel het merkwaardige gevolg heeft, dat in het concluderend hoofdstuk (8), waar over de geschiktheid voor bebouwing ("indicatie woonmogelijkheden") wordt gesproken het landschapsbeeld en de uitgebreide beschouwingen van hoofdstuk 7 hierover geen functie meer hebben.

ANALYSE METHODE 6 (auteurs Maarleveld en De Lange)

Groep t: Technische aspecten

t1. Publikaties

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar een hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van letter en pagina van de publikatie.

- a. G.C. Maarleveld en G.W. de Lange: Een globale geomorfologische en landschappelijke kartering en waardering van de uiterwaarden van de Nederlandse grote rivieren. Landbouwkundig Tijdschrift 84 (1972), 8, 273-288.
- b. F. de Soet, G.C. Maarleveld, G.W. de Lange, J.T.R. Kalkhoven en L.M.J. van den Bergh: De waarden van de uiterwaarden, een milieukartering en -waardering van de uiterwaarden van IJssel, Rijn, Waal en Maas. Natuur en Landschap, 1974, 3/4, 245-282, in het bijzonder 258-261.
- c. Rijksinstituut voor Natuurbeheer: Eindrapport uiterwaarden. Arnhem, 1976.

t2. Gekarteerde gebieden en oppervlak

De uiterwaarden van de Nederlandse grote rivieren IJssel, Rijn/Lek, Waal en Maas, in totaal $\pm$ 380 km².

t3. Opnameschaal

1 : 25 000

t4. Opname-en verwerkingssnelheid

Veldwerk 1500 ha/mandag.

Verwerking 1200 ha/mandag.

t5. Hulpmiddelen

Geomorfologische kaart 1 : 50 000 (vervaardigd t.b.v. het uiterwaardenproject), topografische kaarten 1 : 25 000 en 1 : 50 000, luchtfoto's 1 : 20 000 en de rivierenkaart 1 : 10 000. Plaatselijk "updating" van topografische gegevens met behulp van analyse van recente luchtfoto's.

t6. Opslag basisgegevens

Op top. kaarten en voor een deel in lijsten en tabellen.

t7. Aantal kaarten en landschapskenmerken

De methode leidt tot een kaart met de volgende indeling:

Hoofdindeling in open, halfopen en gesloten landschapsdelen en associaties.

Onderverdeling op grond van a) bodemgebruik (opgehoogd terrein, grasland, gras- en bouwland, bos, griend, rietgors, ruigten, moerasgebieden); b) (in de open en halfopen delen:) verwilderde heggen en verspreid voorkomende bomen; (in het bos:) ouder en minder oud dan 25 jaar (zie i1).

Overige onderscheidingen, op te vatten als punt- of lijnvormige toevoegingen binnen of langs de uiterwaard (dijk, kasteel, ruïne, enz.). Hierbij is een selectie toegepast t.b.v. de waardering (i1).

Toevoeging van drie typen reliëf ($\pm$ vlak laag, vlak hoog, en afwisselend laag en hoog) waarbij het gebruikte raster de zichtbaarheid aangeeft, afhankelijk van de openheid.

Groep k: Karteringsaspecten

k1. Waarneming en karteringstechniek

Afhankelijk van lokale situatie is de opname voornamelijk geschied vanuit de auto en vanaf de dijken. Veel gegevens zijn hierbij op lijsten genoteerd.

k2. Grenzen

Er worden twee soorten grenzen gehanteerd:

- a) gebiedsgrenzen ofwel grenzen van uiterwaarden (eenheden). Dit zijn i.h.a. de winterdijk en de rivier in lengterichting gezien en afsnoeringen (plaatsen waar de uiterwaard het smalst is) of belangrijke verkeerswegen in dwarsrichting.

- b) grenzen van landschapsdelen (zie t7) binnen de volgens a onderscheiden eenheden. Bij deze grenzen verandert het bodemgebruik en/of de openheid (en daarmee samenhangend de hoeveelheid bomen).
- k3. Afleveringsschaal
1 : 50 000 (typologie); 1 : 100 000 (waardering).
- k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten
Op de kaarten van de globale landschappen (inventarisatiekaarten) komen voor: basisgegevens (bijv. "kasteel"), geabstraheerde ("open landschapsdeel") en geïnterpreteerde ("woning, reeds vermeld op top. kaarten van voor 1900"). De landschappelijke waarderingskaarten geven de gebieden en hun waardering in vier klassen (zie i9).
- k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland
Geen mogelijkheid. De volgende moeilijkheden doen zich voor op nationale schaal:
a) De gebiedsindeling is gericht op de uiterwaarden.
b) De benadering is niet kwantitatief (het is bijvoorbeeld niet bekend wat "vrij veel verwilderde heggen" betekent).
c) De indeling is op een aantal punten - waar dit voor de uiterwaarden niet nodig is - niet uitgewerkt, bijvoorbeeld bos, percelering.
- k6. Kartografie
De legenda is duidelijk evenals de codering (nummering). Nummers zijn echter "abstract". De kaart is niet gemakkelijk leesbaar doordat de kleurverschillen vrij klein zijn en bovendien onvoldoende de hoofdingeling weerspiegelen.
- k7. Mogelijkheid databank elementaire basisgegevens
De methode legt enkele individuele elementen vast, bijvoorbeeld bepaalde bebouwingspunten. Invoer van deze gegevens is mogelijk.
- k8. Kosten opname en verwerking
f 51,-- per 100 ha.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

- i1. Hypothesen
(met betrekking tot de kartering van dit specifieke gebied:)
- Reliëf wordt ondergeschikt geacht aan begroeiing, behalve waar hoge rivierduinen aanwezig zijn (b. 258)
- De opgaande begroeiing bepaalt grotendeels de geslotenheid (b. 260)
(met betrekking tot de waardering van dit specifieke gebied:)
- Van de gehanteerde parameters wordt de vervangbaarheid belangrijker geacht dan de zeldzaamheid en deze weer belangrijker dan de diversiteit (b. 261).
- De aantrekkelijkheid van een bos stijgt met de jaren (a. 282).
- Een kale uiterwaard is minder aantrekkelijk dan een uiterwaard met ten dele opgaande begroeiing (a. 284).
- Een vlak kaal gebied is minder aantrekkelijk dan een kaal gebied met een geaccidenteerd oppervlak (a. 285).
- Aantrekkelijke (of positieve) elementen zijn o.m. grienden, rietgorzen, oude beddingen met water, oude ruigten, oude plassen en oude bouwwerken.
- Als elementen die het beeld nadelig beïnvloeden (negatieve elementen) zijn o.m. beschouwd: industrieterreinen, vuilstortplaatsen, loshavens van enige omvang, aaneengesloten moderne bebouwing en fabrieken (met uitzondering van kleiverwerkende fabrieken) (a. 285).
- i2. Terminologie, definities
Landschap : het uiterlijk aspect van een gebied ofwel het reliëf én hetgeen zich erop bevindt (de aankleding) (a. 280). Verwijzing naar Zonneveld (1971).

i3. Verhouding tot de topografische kaart

De methode is in de eerste plaats een veldmethode waarbij allerlei gegevens verzameld worden die niet op de top. kaart staan noch daaruit afgeleid kunnen worden. Hij dient als basis bij opname en weergave.

i4. Periodiciteit

Periodieke veranderingen in het landschapsbeeld komen niet in de legenda tot uiting. De opname heeft plaatsgevonden bij gemiddelde rivierstand. Men kan uit de gekarteerde reliëftypen afleiden waar het eerst overstromingen zullen optreden bij hoge waterstanden. Boomsoorten worden niet in de legenda genoemd; uit de tekst blijkt dat o.a. eiken en knotwilgen voorkomen. Vooral in gebieden met (vrij) veel verspreid voorkomende bomen, met heggen en in bos (we nemen aan loofhout) zal het zomeraspect van het winteraspect verschillen.

i5. Visuele invloedssferen

De term visuele invloedssfeer wordt genoemd met betrekking tot de dijken en de hoogte daarvan. In het algemeen zullen deze dijken het kaartvlak waar de invloedssfeer bestaat, direct begrenzen. De invloedssfeer van elementen op afstand komt niet in de betreffende eenheden tot uiting (bijvoorbeeld het uitzicht op gebieden en elementen aan de overzijde van de rivier). Wel zijn oude bebouwde kommen en steile, natuurlijke uiterwaardsbegrenzungen (stuwwallen) als vlakelementen op de kaart aangegeven, buiten het eigenlijke gekarteerde gebied. Waar precies deze elementen hun visuele invloed doen gelden, is niet aangegeven (in verband met de invloed van de weersomstandigheden is dit niet aangedurfd, mondel. mededel.).

i6. Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summier	niet
occupatievorm, bodemgebruik	x			
vegetatie, opgaande begroeiing			x	
bebouwing, verstedelijking				x ¹⁾
water		x		
reliëf	x			
structuur, patroon, ordening				x ¹⁾
complexiteit, afwisseling				x
ruimte		x		

1) wel enigermate af te leiden

i7. Flexibiliteit

- Schaal: karteren op een grotere schaal bijvoorbeeld 1 : 10 000 is mogelijk, op een kleinere levert moeilijkheden op.
- Veranderingen: herziening van de typologie (bij veranderingen) is soms vrij eenvoudig uitvoerbaar aan de hand van de op lijsten voorkomende gegevens; soms is aanvullend veldwerk noodzakelijk.
- Indelingen: deze is specifiek op de uiterwaarden gericht en niet zonder meer overdraagbaar.

i8. Ontwikkelingsstadium

De methode heeft alleen betrekking op het uiterwaardenproject en is niet verder ontwikkeld.

i9. Doel van de kartering

In opdracht van Staatsbosbeheer, geformuleerd in b. 251.

"Het onderling waarden van gebieden op hun landschappelijke waarden in een rangordestelsel, teneinde de planologische afweging zo goed mogelijk te informeren". Afgeleide doelstelling: "Voor welke gebieden is aankoop resp. een doelgericht landschapsbeheer opportuun en waarheen kunnen bedreigingen het best worden afgeleid."

Per rivier zijn de uiterwaarden t.o.v. elkaar gewaardeerd met behulp van de formule $W = S_l + S_p - S_n + nZ$, waarbij S_l = punten voor opgaande begroeiing en reliëf, S_p en S_n resp. aantal positieve en negatieve elementen (i_1) en nZ = mate van zeldzaamheid (van bepaalde elementen). De puntentotalen zijn vereenvoudigd tot vier waardeniveaus, resp. waarde zeer groot, groot, vrij groot en matig tot gering.

ANALYSE METHODE 7 (auteurs Schuurmans en Van Schie)

Groep t: Technische aspecten

t1. Publikaties

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar een hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van letter en pagina van die publikatie.

- a. J. Schuurmans en J. van Schie: Landschapstypen. Tijdschrift Kon.Ned.Heide Mij, 79 (1968), 2, 101-110.
- b. Kon.Ned.Heide Mij: Recreatiebasisplan "Vallei en Eemland", nota van uitgangspunten. In het bijzonder hfdst. 3 (1970).
- c. Kon.Ned.Heide Mij: Recreatieontwikkelingen agglomeratie Eindhoven, zone-ringsplan. In het bijzonder hfdst. 4.1 (1970).

Zie ook t2.

t2. Gekarteerde gebieden en oppervlak

Vallei en Eemland, agglomeratie Eindhoven in totaal 1 260 km²
In aangepaste vorm is de methode ook elders toegepast (schr.med.).

t3. Opnameschaal

Niet vermeld.

t4. Opname-en verwerkingssnelheid

Niet bekend

t5. Hulpmiddelen

Voor het bepalen van de bebouwingsdichtheid is de topografische kaart gebruikt. Overige hulpmiddelen zijn niet vermeld, doch volgens schr.med. wel gebruikt (andere kaarten).

t6. Opslag basisgegevens

Op kaarten (schr.med.).

t7. Aantal kaarten en landschapskenmerken

Er worden maximaal 5 kaarten vervaardigd met als inhoud:

1. Karakterttypen. Historische agrarische groei van het gebied, af te leiden uit vestigingspatroon, wegenpatroon, aard van het bodemgebruik en voorkomen van "vertikaal groen". Alleen bij b. Vier klassen, b.v. "streekdorpstructuur, grasland, zandgrond, geen bos".
2. Reliëf (alleen b). Drie klassen: macroreliëf, microreliëf en geen reliëf.
3. Ruimtelijke indeling, genoemd landschapstypen (b en c). Zie schema.

Type	Open ruimte	Begrenzing
1. boslandschap	kleiner dan 500 m	bos en bosachtige elementen
2. gesloten coulissen-landschap	kleiner dan 500 m	houtwallen, lanen, singels
3. open coulissenlandschap	500 - 1500 m	houtwallen, lanen, singels
4. open landschap	meer dan 1500 m	houtwallen, lanen, singels

4. Bodemgebruik (alleen b). Overwegend bouwland (> 80%), idem grasland, gemengd bouw- en grasland, boomgaard, bos, water; ook combinaties denkbaar.

5. Bebouwingsdichtheid (b en c): aantal stenen gebouwen per km² op de top.kaart, in drie klassen (0-5, 6-25 en > 25).

Wel vermeld, maar geen kaart in geanalyseerd materiaal:

6. Aard van het bos en de coulissen.

7. Beschermde c.q. te beschermen gebieden.

Vervolgens interpretatiekaarten:

Verschillende recreatiegeschiktheidskaarten (3 klassen), naar intensiteit en naar plaats- en gebiedsgebondenheid. Afgeleid uit de geschiktheden per aspect, die eveneens in 3 klassen, doch in tabelvorm worden gegeven. Omrekeningsprocedure niet vermeld.

Groep k: Karteringsaspecten

k1. Waarneming en karteringstechniek

Er wordt veldwerk verricht t.b.v. (schr.med.):

- opname ruimtelijke indeling en aard coulissen
- verificatie van op andere wijze verkregen gegevens (o.a. bodemgebruik)

k2. Grenzen

De grenzen zijn niet altijd duidelijk. Met name op de landschapstypenkaart (ruimten) waar een overgangszone zichtbaar is tussen de verschillende gearceerde vlakken. Dit is een illustratie van de situatie in het terrein (schr.med.).

De methode van inventarisatie is niet bekend. Wat de grenzen van de kaarten in het veld voor betekenis hebben, is daarom niet duidelijk.

De bebouwingsdichtheid is per km² berekend. Het is niet duidelijk hoe het gebogen kaartvlakkenpatroon tot stand komt.

k3. Afleveringsschaal

1 : 250 000 Vallei en Eemland

1 : 100 000 Agglomeratie Eindhoven

(schr. med.: kaarten 1 : 25 000 in officiële rapporten aanwezig; deze zijn niet geanalyseerd).

k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten

De kaarten bevatten concrete, abstracte of geïnterpreteerde gegevens in vlakvorm.

k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland

Eén gedrukte kaart is niet mogelijk, vgl. t7. Bovendien vereisen de verschillende aspecten op zich verdere uitbouw.

k6. Kartografie

De in b en c gepubliceerde kaarten bestaan uit gerasterde, niet gecodeerde, ongekleurde vlakken op een - deels onduidelijke - topografische ondergrond.

k7. Mogelijkheid databank elementaire gegevens

Methode berust vnl. op kaartstudie, er worden geen individuele elementen (elementaire basisgegevens) verzameld. Mogelijkheid niet aanwezig.

k8. Kosten opname en verwerking

Niet bekend.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

i1. Hypothesen

-De volgende combinatie van visuele kenmerken is overwegend bepalend voor de wijze waarop een landschap zich aan ons voordoet:

1. afmetingen van de ruimte,
2. aard van het bodemgebruik binnen die ruimten,
3. aard van de wanden - coulissen - waardoor die ruimten begrensd worden (a107-108).

-In b7 worden bovendien als dominante componenten genoemd:

4. reliëf,
5. bebouwingsdichtheid.

-Met betrekking tot de ruimtelijke indeling (t7) worden geen hypothesen vermeld. Deze indeling is grotendeels overgenomen uit de Tweede Nota over de Ruimtelijke Ordening.

-Er zijn geen expliciete hypothesen met betrekking tot de waardering (geschiktheidsbepaling), wel een algemene opmerking dat een objectieve waardering eerder bereikt wordt als het aantal beoordelingsfactoren groot is (c14).

Voorts: een sterk gedifferentieerd landschap of een landschap met bijzonder karakter zal de recreant meer bevredigen dan een eenvormig landschap (schr.med.).

- i2. Terminologie, definities
Coulissenlandschap (2e Nota R.O.) wordt onderverdeeld in een gesloten en een open type. Overigens bevat de methode geen bijzondere of nieuwe termen.
- i3. Verhouding tot de topografische kaart
Niet bekend (zie ook t5).
- i4. Periodiciteit
Periodieke veranderingen komen zowel in de legenda's als in de tekst nauwelijks aan de orde. Ze zijn enigermate af te leiden uit de kaarten: karaktertypen, landschapstypen en bodemgebruik.
- i5. Visuele invloedssferen
Deze worden niet aangegeven.

i6. Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda's			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summier	niet
occupatievorm, bodemgebruik	x			
vegetatie, opgaande begroeiing			x	
bebouwing, verstedelijking		x		
water			x	
reliëf			x	
structuur, patroon, ordening				x
complexiteit, afwisseling				x
ruimte	x			

- i7. Flexibiliteit
- Schaal. Tot nu toe zijn alleen kleinschalige kaarten afgeleverd. De mogelijkheden op grotere schaal zijn niet geanalyseerd, zie k3.
 - Veranderingen. Vanwege het globale karakter van de kaarten zullen veel veranderingen niet meetbaar zijn.
 - Indelingen. Uitbreiding van indelingen is noodzakelijk en lijkt mogelijk bij een meer algemene kartering. Voor een aantal aspecten, b.v. reliëf, moet de indeling in feite nog ontworpen worden.
- i8. Ontwikkelingsstadium
De methode is niet ver ontwikkeld. Hij is alleen toegepast in de gebieden Vallei en Eemland en in de Agglomeratie Eindhoven. Zie ook t2.
- i9. Doel van de kartering
Het globaal aangeven van de geschiktheid van verschillende landschapstypen voor een aantal recreatievormen (a110, zie verder b8 en c13).

ANALYSE METHODE 8 (auteur Smit)

Groep t: Technische aspecten

t1. Publikaties

N.B. Verwijzing binnen deze analyse naar een hier genoemde publikatie vindt plaats door middel van pagina van de publikatie.

-H.F. Smit: Uitgewerkte schets voor een middelschalige classificatie van nederlandse landschappen. Gestencild rapport, concept, 1976.

t2. Gekarteerde gebieden en oppervlak

Geheel Nederland, in totaal 33 000 km².

t3. Opnameschaal

Niet vermeld (geen opname in letterlijke zin verricht).

t4. Opname-en verwerkingssnelheid

Veldwerk, bestaande uit controle van gegevens, 5000 ha/mandag (stelpost).
Verwerking 1000 - 1500 ha/mandag.

t5. Hulpmiddelen

Oude en nieuwe top.kaarten 1 : 50 000 en de Nebo-kaart 1 : 200 000 (schr.med.)

t6. Opslag basisgegevens

Niet bekend.

t7. Aantal kaarten en landschapskenmerken

De methode leidt tot één kaart met de volgende aspecten; weergegeven in onderstaand schema.

niveau		hoog	midden	laag
kenmerk-categorieën				
fysionomische onderscheidingen	vorm	relief: hoogteverschil en afstand waarover dat hoogteverschil zich voordoet ①	relief: aard van de overgang tussen hoogte en laagte ⑤	
		reikwijdte van het zicht bosdeel en aanwezigheid smalle houtopstanden ②	regelmaat en gerichtheid van de geleiding van ruimte en vlak percelering pp. ⑦	
	texturen kleur	(massa/dichtheid en kleur v.d. groene verticale vlakken (de "wanden") onderscheid tussen bos en zijde en heide en bren anderszids ②	aanwezigheid van de overgang tussen hoogte en laagte ⑤	
		(textuur en kleur van de horizontale vlakken (de "vloer") bodemgebruik: onderscheid cultuurgrond vs. heide, zand, watervlakken ②	aanwezigheid van de overgang tussen hoogte en laagte ⑤	
		(aanwezigheid, spreiding artefacten) agrarische neerzettingswijze pp. ④	aanwezigheid van de overgang tussen hoogte en laagte ⑤	
niet-fysion. ondersch.	geomorfologische gestektheid	relief naar de vorm beschreven onder kenmerk 1 ①	relief naar de vorm beschreven onder kenmerk 5 ⑤	geogenese (d.w.z. ontstaanswijze) ⑩
	agrarische landinrichting	bodemgebruik beschreven onder kenmerk 2; neerzettingswijze pp. beschreven onder kenmerk 4 ②	bodemgebruik beschreven onder kenmerk 6; percelering pp. beschreven onder kenmerk 7 ⑦	occupatie en exploitatie in het verband van het volledige stelsel gezien ⑪
				percelering voorzover niet eerder behandeld ⑨

○ Nummer waaronder kenmerk op de volgende bladzijden beschreven is:
Schiedsbeschreven: impliciet gemaakt onderscheid, dat fysionomisch - en gedeeltelijk zelfs voor andere vorm-onderscheidingen - niet van belang is

Hoge niveau

1. Reliëf: 14 klassen vnl. op grond van 1) algemene terreinhelling in %
2) accidentatie (verschillen tussen hoge en lage terreindelen); onafhankelijk van ruimte.
2. Bodemgebruik en reikwijdte van het zicht: in agrarisch en bosgebied: 10 klassen op grond van verhouding bos - cultuurland ("bosaandeel") en aanwezigheid heggen en/of lanen, b.v. "bosrijk besloten landschap" (zie ook i2.); in overig gebied 7 klassen (houtrijk heidelandschap, heidelandschap, kraggen- en tichelgatenlandschap, waterlandschap, duinlandschap, strandlandschap, kwelderlandschap) - hier wordt geen zichtwijdte gegeven.
3. Uitgestrektheid (= oppervlak eenheid, positie van dit kenmerk t.o.v. 2 onduidelijk) en visuele relaties: vlakke-, vallei- en dalpanoramalandschappen (dit zijn uitzichten, met bepaalde minimumwaarden betreffende hoogte en afstand).
4. Agrarische bebouwing: 2 klassen: verspreid en geconcentreerd (+).

Midden niveau

5. Reliëf: Nadere detaillering van 1 naar karakter van overgangen tussen hoogten en laagten (golvingen, ruggen, dalen en de richtingen daarin; voorts kopjes).
6. Soortensamenstelling houtopstanden. Afhankelijk van de indeling op criterium 2 worden o.m. de volgende klassen onderscheiden: in landschappen met veel bos en weinig of geen lanen/heggen: 1. naalddhout, 2. populieren, 3. griend, elzebroek, 4. fruitbomen, 5. overig loofhout. In heggen/lanenlandschappen (en < 1/5 bos), 6. populieren, 7. elzen, knotelzen, knotwilgen, 8. meidoorn, 9. gemengde singels al dan niet op wal. In landschappen met bos en heggen/lanen: combinaties.
7. Vorm ruimten, geleding vlakken, indruk vochtigheid: 15 klassen op basis van aanwezigheid "hout", perceelsvorm (extreem strookvormig, normaal strookvormig, rechthoekig, anders van vorm) en aanwezigheid, breedte en hoogte waterpeil van sloten. Voorts hier ondergebracht: tuunwallen.
8. Bodemgebruik: detaillering van het agrarische bodemgebruik in de klassen bouwland, grasland, bouw- en grasland (al dan niet verband met hoogteligging) aangevuld met aanduiding uitsluitend of (vrijwel) uitsluitend.
9. Percelering: detaillering bij sommige categorieën.

Lage niveau

10. Boerderijtype. Nog niet uitgewerkt.
11. Geogenese.
12. Ontginning en exploitatie; fysiografische relatie.
De onderscheidingen 9, 11 en 12 worden beschouwd als niet-fysiognomisch. Ze worden in dit bestek niet verder behandeld.
13. Overige onderscheidingen (niet op de 1 : 600 000-kaart): zichtinperkende, aan het landschapstype vreemde elementen: autosnelwegen of kanalen met beplanting, spoordijken, hooggelegen waterlopen.
14. Veranderingen in de tijd. De kartering is gebaseerd op de situatie aan het eind van de 19e eeuw. Voorgesteld wordt met een aantal arceringen over de eenheden aan te geven welke belangrijke veranderingen sindsdien hebben plaats gehad, o.a. ruilverkaveling.

Groep k: Karteringstechniek

k1. Waarneming en karteringstechniek

Niet vermeld, vgl. t3 en k2.

k2. Grenzen

Een landschap is niet eenduidig te begrenzen doordat het steeds als deel van een groter geheel op te vatten is. Om toch een vergelijken van gebieden met verschillende opbouw mogelijk te maken, moet een referentiekader geschapen worden. Aan "landschap" wordt arbitrair een oppervlaktemaat toegekend (2 km² en een vorm die niet veel van een cirkel of een vierkant verschilt), + a6. Hoe deze vormen in het terrein "geplaatst" worden, is niet in de schets vermeld. De grens van het gebied waarover een landschappelijke gesteldheid zich

voordoet (dit gebied is meestal groter dan 2 km²) wordt bij de kartering met een lijn op de kaart aangegeven (schr.med.).

k3. Afleveringsschaal

1 : 600 000 (in portefeuille ook delen van het land op 1 : 200 000 en 1 : 100 000, hiervan voorbeelden op a62 en 63 ter illustratie van het kaartpatroon).

(1 : 50 000 proefgebied Rhenen).

k4. Vorm van weergave op afgeleverde kaarten

De genummerde landschapstypen bevatten hoofdzakelijk concrete informatie; vanwege de schaal deels in statistische vorm (b.v. bosaandeel 1/20 - 1/5 van het gebied). Een enkel kenmerk betreft abstracties: met name de reikwijdte van het zicht (i2 en t7.2).

k5. Mogelijkheid voor gedrukte kaart van Nederland

Bestaat één kaart, doch veel studie is nog nodig voor wat betreft de legenda-opzet en een werkelijke kartering op een grotere schaal.

k6. Kartografie

De kaart is overzichtelijk, doch bevat te weinig topografie. Er komen 290 enkelvoudige en 88 samengestelde eenheden voor. Deze zijn doorlopend genummerd. Er is geen legenda. Welke kenmerken/klassen bij een bepaald nummer (= landschapstype) behoren, is alleen af te leiden door het nummer in een tabel in het rapport op te zoeken, en de met cijfers gecodeerde kenmerken vervolgens stuk voor stuk te decoderen bij de betreffende hoofdstukken (omslachtig !).

k7. Mogelijkheid databank elementaire basisgegevens

Methode berust vnl. op kaartstudie, er worden geen elementaire basisgegevens verzameld, vgl. t3. Mogelijkheid niet aanwezig.

k8. Kosten opname en verwerking

f 30,-- - f 41,-- per 100 ha.

Groep i: Inhoudelijke aspecten

i1. Hypothesen

- De fysiognomie vormt het raamwerk van de beleving van een landschap.
- De fysiognomische benadering van het landschap is een verbijzondering van de onderzoeksrichting die de uiterlijke verschijningsvorm van het landschap centraal stelt. Bij deze verbijzondering wordt uitgegaan van de alledaagse wijze waarop een wandelaar tegen de dingen in het landschap aankijkt (+ a3).
- Er bestaat onderscheid tussen "landschappelijke gesteldheid" (vgl. definitie W.L.O.) en "gebied waarover een bepaalde landschappelijke gesteldheid zich voordoet". Het tweede kan een groter deel van de ruimte beslaan dan het eerste (+ a2).
- De landschappen worden in een verticale hiërarchie geordend (a4). Hoe hoger het niveau, hoe vager de informatie over bepaalde kenmerken. Het aantal kenmerken (indelingscriteria) blijft ook op het hoogste niveau gehandhaafd (+ a5, vgl. schema t7). Er is gestreefd naar een typenindeling en niet naar een regionalisatie (a4).
- Een fysiognomische benadering van het landschap biedt veel aanknopingspunten voor het ontwikkelen van autonome schaalindelingen (d.w.z. de klassen houden geen verband met de frequentie van voorkomen), a5.
- Verondersteld wordt dat de kenmerken die ter differentiatie gehanteerd worden, van belang zijn voor het karakteriseren van het visuele beeld van het landschap (a9).

Aantekening van de auteur: de hypothesen 1, 2, 3 en 5 zijn niet essentieel.

i2. Terminologie, definities

Er wordt geen nieuwe terminologie ingevoerd. Bij het tweede kenmerk op het hoge niveau (zie t7) worden vijf ruimtelijke aanduidingen gebruikt die als volgt gedefinieerd worden:

- besloten gebied: binnen houtopstanden (dijken, bebouwing) beschreven cirkel heeft een diameter < 500 m. Opening < 1/4 van de omtrek.
- gebied met kleinschalige coulissenwerking: Opening > 1/4 van de omtrek.
- open gebied: diameter cirkel 500 - 2000 m: Opening < 1/4 van de omtrek.
- gebied met grootschalige coulissenwerking: Opening > 1/4 van de omtrek.
- wijds gebied: diameter cirkel > 2000 m.

i3. Verhouding tot de topografische kaart
Niet bekend (zie ook t5).

i4. Periodiciteit
Niet als zodanig in het classificatiesysteem behandeld. Waar seizoensverschillen van belang zijn, is af te leiden uit de kenmerken 2, 6 en 8 (vooral 6). Periodieke verandering van wateroppervlakken zal vooral voorkomen in strand- en kwelderlandschappen (kenmerk 2).

i5. Visuele invloedssferen
Reliëfrijke terreinen waar uitzicht bestaat (panorama-landschappen) zijn in het systeem opgenomen, zie t7.3. Uitstraling van deze gebieden op vlakke terreinen wordt genoemd (a23) maar is niet in kaart gebracht om het kaartbeeld niet te ingewikkeld te maken; hetzelfde geldt voor stedelijke hoogbouw.

i6. Dominante kenmerken

Kenmerken	In legenda (systeem)			
	uitgebreid	gedeeltelijk	summier	niet
occupatievorm, bodemgebruik	x			
vegetatie, opgaande begroeiing		x		
bebouwing, verstedelijking		x		
water	x			
reliëf	x			
structuur, patroon, ordening		x		
complexiteit, afwisseling				x
ruimte		x		

i7. Flexibiliteit

- a. Schaal. Vergroting naar grotere kaartschalen lijkt mogelijk. Een werkmethode moet nog opgebouwd worden.
- b. Veranderingen. De mogelijkheid, veranderingen in het landschap kartografisch te verwerken wordt genoemd (vgl. t7.14); het betreft een hoog abstractieniveau.
- c. Indelingen. Bij een grootschalige kartering kan het assortiment kenmerken uitgebreid resp. verfijnd worden, zie de schema's in a.

i8. Ontwikkelingsstadium

Het classificatiesysteem is zeer ver ontwikkeld en kan geacht worden, alle landschappelijke bijzonderheden op de "middenschaal" te bevatten. In hoeverre dit juist is, zou nader onderzocht moeten worden.

i9. Doel van de kartering

- a. Wetenschappelijk (vanuit onderzoek): Het overzichtelijk maken van een waarneembare verscheidenheid aan landschappen. Nevendoel: het verklaren van deze eenheden (a4).
- b. Praktisch (vanuit opdrachtgever C.R.M.): Een grondslag leveren voor het beleid van de Rijksoverheid met betrekking tot de zorg voor een aantrekkelijk en gevarieerd landschap (a65).

OMSCHRIJVING VAN DE KENMERKEN UIT DE LEGENDA VGL. METHODE 8.

Kenmerk 1: Reliëf

1.1 Vlak

Algemene terreinhelling minder dan 1%; overige karakteristieken, zie schets ¹⁾ blz. 12.

1.2 Zwak, wijd geaccidenteerd

Algemene terreinhelling minder dan 1%; overige karakteristieken, zie schets ¹⁾ blz. 12.

Hoe groter de afstand tussen een hooggelegen punt en het naastvolgend dito is, hoe meer de overgangen tussen hoogten en laagten geleidelijk, vloeiend moeten zijn.

Voor de overzichtskaart bij deze schets is, bij gebrek aan gedetailleerde gegevens, hiertoe gerekend het reliëf van alle gebieden geologisch/geomorfologisch bestemd als strandwal, kwelderwal, kreekinversierug, rivieroeverwal, dekzandvlakte, grondmorene welvingen.

1.3 Zwak, matig wijd geaccidenteerd

Algemene terreinhelling minder dan 1%; overige karakteristieken zie schets blz. 12

Voor de overzichtskaart bij deze schets is tot dit type gerekend het reliëf van alle gebieden met dekzandruggen.

1.5 Matig, sterk, wijd geaccidenteerd

Algemene terreinhelling minder dan 2%; overige karakteristieken zie schets blz. 12.

Hoe groter de afstand tussen een hooggelegen punt en het naastliggend dito is, hoe meer de overgangen tussen hoogten en laagten geleidelijk vloeiend moeten zijn.

1.10 Zwak hellend

Gebied waarin een reliëf beschreven als de typen 1.1 t/m 1.4 gedomineerd wordt door een algemeen eenzijdig hellen van het terrein; deze helling gemiddeld 1 tot 2%.

1.11 Sterk hellend

Gebied waarin een reliëf beschreven als de typen 1.1 t/m 1.7 gedomineerd wordt door een algemeen eenzijdig hellen van het terrein. Helling gemiddeld 2 tot 10%. Het terrein is in strekkingsrichting naar verhouding weinig geaccidenteerd.

1.12 Sterk hellend geleed

Gebied dat grosso modo meer dan 2%, minder dan 10% helt en daarenboven in strekkingsrichting grootschalig geaccidenteerd ("door dalen doorsneden") is, met hellingen gewoonlijk eveneens meer dan 2%.

Deze karakteristiek wordt slechts gehanteerd wanneer zij voorkomt over een oppervlak enige malen groter dan het referentie-oppervlak.

Kenmerk 2: Bodemgebruik

Onderscheid tussen natuurterrein en cultuurgrond.

Aanwezigheid grotere watervlaktes.

Aandeel van bos en aanwezigheid andere houtopstanden in overwegend agrarisch gebruikte gebieden.

Landschappen met cultuurgronden

2.1 Kaal landschap

Cultuurland met eventueel een enkel bosje, kooibos of griend; zulke houtopstanden nemen evenwel niet meer dan 5% van het oppervlak in. Op perceelscheidingen geen beplanting aanwezig; geen laanbeplanting aanwezig.

¹⁾ H.F. Smit: Uitgewerkte schets voor een middelschalige classificatie van Nederlandse landschappen. Zwolle, 1976.

2.2 Grootchalig coulissen-landschap

Karakteristiek, zie schets blz. 16 en 18.

2.3 Open landschap

Karakteristiek, zie schets blz. 16 en 18.

2.5 Kleinschalig coulissen-landschap

Cultuurland met daarnaast kleine bossen, grienden, kooibossen of boomgaarden; zulke houtopstanden nemen meer dan 20%, minder dan 40% van het oppervlak in. Voor zover percelen cultuurland niet aan bos e.d. grenzen, zijn hun grenzen niet van beplanting voorzien; geen laanbeplanting aanwezig.

2.6 Heggen-landschap (steeds als besloten landschap op te vatten)

Cultuurland met eventueel bossen, kooibossen, grienden of boomgaarden; zulke houtopstanden nemen evenwel niet meer dan 20% van het oppervlak in. Op de perceelscheidingen overwegend struik- of boomrijen of houtwallen en/of langs meerdere wegen laanbeplanting aanwezig.

2.7 Besloten bosrijk landschap

Cultuurland met daarnaast kleine bossen, grienden, kooibossen of boomgaarden; zulke houtopstanden nemen meer dan 20%, minder dan 40% van het oppervlak in. Voor zover percelen cultuurland niet aan bos e.d. grenzen, zijn zij overwegend door struik- of boomrijen of houtwallen van elkaar gescheiden. Of: geen beplanting op de perceelsgrens doch wel langs ten minste enkele wegen aanwezig.

2.8 Bosbesloten landschap

Cultuurland met daarnaast kleine bossen of grienden; zulke houtopstanden nemen meer dan 40%, minder dan 74% van het oppervlak in. Voor zover percelen cultuurland niet aan bos e.d. grenzen, kunnen zij door struik- of boomrijen of houtwallen van elkaar gescheiden zijn; ook kan wegbeplanting aanwezig zijn.

2.9 Besloten boomgaarden-landschap

Cultuurland met boomgaarden, welke meer dan 1/3-40% van het oppervlak in beslag nemen. Op eventuele perceelscheidingen al of niet heggen aanwezig.

Landschappen overwegend zonder cultuurgronden

2.10 Boslandschap

Overwegend of geheel niet-agrarisch gebruikt gebied waarvan het oppervlak voor meer dan 3/4 door - in meerdere of mindere mate gesloten - bos wordt ingenomen. Resterend oppervlak wordt door verspreide percelen cultuurgrond, heide, spaarzaam begroeid zand of riet- en biezenvetaties ingenomen.

Kenmerk 3: Uitgestrektheid en visuele relaties

Bij landschappen met gesteldheid 1.1 t/m 1.4 + 2.1 of 2.12.

3.2 (nog behorend tot) grootchalig coulissenlandschap.

De beschreven gesteldheid doet zich voor overeen oppervlak ten naaste bij een cirkel met een diameter kleiner dan 2 km. Het gebied is voor meer dan 1/4, minder dan 3/4 van zijn omtrek in een enigszins gelijkmatige verdeling omsloten door houtrijke landschappen of door lintvormig geconcentreerde bebouwing met dichte weg- en/of erfbeplanting.

Bij landschappen met gesteld- 1.10 + 2.1, 2.3

heid 1.11, 1.12 + 2.1 t/m 2.7, 2.12

1.13, 1.14 + 2.1 t/m 2.9, 2.11, 2.12

3.6 Vlake-panorama-landschap

Uitzicht vanaf hellend terrein over niet-hellend gebied dat zich ten minste 10 km uitstrekt vanaf de voet van de helling.

Alleen hellend terrein vanwaar er zicht is op gebied minder dan 1/2 km van de voet van de helling gelegen, verkrijgt de aanduiding "vlakte-panorama-landschap". Uitgesloten is ook het hellend terrein minder dan 10 m boven de voet van de helling gelegen.

Kenmerk 4: Aanwezigheid agrarische bebouwing

Bij landschappen met gesteldheid 2.1 t/m 2.9 wordt het volgende onderscheid gemaakt:

4.1 Agrarische bebouwing aanwezig, verspreid staande.

4.2 Agrarische bebouwing elders geconcentreerd.

Kenmerk 5: reliëf-verfijnd beschouwd

Bij landschappen met gesteldheid 1.2, 1.3, 1.5, 1.6:

Afwisseling in hoogte overwegend in één richting

5.1 Golvend (min of meer vloeiende overgangen tussen hoog en laag).

5.2 Relatief vlak met verspreide ruggen, die door steilere randen begrensd worden.

Afwisseling in hoogte in meer dan één richting

5.4 Golvend.

Kenmerk 6: Onderscheid naar houtopstanden

Bij landschappen met gesteldheid 2.2, 2.4, 2.5.:

Het bosaandeel bestaat overwegend uit:

6.5 Ander loofhout dan onder 6.1 t/m 6.4 beschreven, zie schets blz. 28

Bij landschappen met gesteldheid 2.6.:

Percelen van elkaar gescheiden door:

6.7 Elzenstruikrijen, knotelzen- of knotwilgenrijen

6.9 Gemengd boom- en struiksingels, al of niet op wal

Bij landschappen met gesteldheid 2.7:

Het bosaandeel overwegend ander loofhout dan boomgaard; percelen cultuurgrond, voorzover niet door bos begrensd, van elkaar gescheiden door:

6.18 Gemengde boom- en struiksingels, al of niet op lage wal.

Bij landschappen met gesteldheid 2.8 of 2.10.:

Bosaandeel bestaat uit:

6.19 Overwegend naaldhout

6.20 Loofhout en naaldhout gemengd

Uitsluitend loofhout:

6.23 Ander loofhout dan onder 6.21 en 6.22 beschreven, zie schets blz. 28.

Kenmerk 7: Vorm van ruimte (zoals door houtopstanden e.d. bepaald), geleding van vlakken, indruk vochtigheid en waterrijkdom

Bij de landschappen met gesteldheid 2.1 t/m 2.4.:

Percelen gescheiden door sloten overwegend smaller dan 3 m, slootpeil gemiddeld hoger dan 1 m onder maaiveld

7.6 Afstand tussen sloten meer dan 100 m en/of recht over een lengte minder dan 500 m.

7.9 Op andere wijze dan onder 7.1 t/m 7.8 beschreven, zie schets blz. 31

Bij landschappen met gesteldheid 25 t/m 29:

7.11 Anders dan onder 7.10 beschreven, zie schets blz. 31

7.14 Er zijn naast houtopstanden op de perceelscheidingen veel ook permanent water-voerende sloten aanwezig, die breder zijn dan 1 m en waarvan het peil gemiddeld hoger dan 1 m onder maaiveld is.

7.15 Anders dan onder 7.14 beschreven.

Kenmerk 8: Bodemgebruik

Voor een overzicht van onderstaande onderscheidingen zie schets blz. 32.

Bij de gebieden met gesteldheid 1.1 in combinatie met 2.1 t/m 2.9 wordt onderscheiden:

Voor zover niet door bos of boomgaarden ingenomen, is grond in gebruik als:

8.1 Uitsluitend grasland

Bij gebieden met gesteldheid 1.2 t/m 1.7, 1.9 t/m 1.14 en 2.1 t/m 2.9:

Voor zover niet door bos of boomgaarden ingenomen, is grond in gebruik als:

8.5 Bouwland en grasland gemengd: geen opvallend verband tussen hoogteligging en bodemgebruik

8.6 (vrijwel) uitsluitend grasland

8.7 (vrijwel) uitsluitend bouwland

Kenmerk 9: Percelering

Bij de onderscheidingen 7.1, 7.9, 7.14, 7.15 wordt nader onderscheid gemaakt:

9.2 Strookvormig (lengte meer dan twee keer de breedte) doch onregelmatig belijnd.

9.3 Rechthoekig (lengte minder dan twee keer de breedte)

9.4 Onregelmatig (lengte eerste as minder dan twee maal de lengte van de tweede as), doch strak belijnd

9.5 Onregelmatig; grillig belijnd

9.6 Geen of permanente percelering

Kenmerk 11: Geogenese

Datgene waarop de visuele karakteristiek van het reliëf steunt is in overwegende mate bepaald door de werking van:

water:door accumulatie, afzettingen van stromen met fluviaal regime

11.1 Afzettingen nabij stroombaan (oeverwal-afzettingen)

11.2 Afzettingen verder van stroombaan verwijderd (kleikom-afzettingen)

wind:door accumulatie

11.15 Dekzand-afzettingen

landijs:door accumulatie en vervorming

11.17 Stuwwalvormingen

veengroei

11.19 Door accumulatie van afgestorven plantendelen.

Kenmerk 12: Ontginning en exploitatie

in relatie met belendende landschappen annex:
fysiografische relatie

12.2 Oude kampen-type

Kleine individuele ontginningen ouder dan de tweede helft der 19e eeuw. Individuele exploitatie, opgezet voor een gemengd bedrijf vanuit een gesloten huishouding. De oppervlakten waarover een bepaald bodemgebruik aaneengesloten

voorkomt, hebben een geringe omvang. Het bodemgebruik wisselt op korte afstand. De boerderijen staan verspreid. Vanaf de erven lopen wegen naar de verschillende grondgebruikscomponenten van het bedrijf. Te zamen met de wegen die de boerderijen onderling verbinden, vormen zij een fijnmazig wegenet; lange rechte lijnen ontbreken daarin.

Dit type komt slechts voor in fysiografisch kleinschalig gedifferentieerde gebieden. De wijze waarop de verschillende componenten van grondgebruikssysteem over de ruimte verdeeld zijn, kan - althans voor enkele componenten - aan de fysiografische verscheidenheid gerelateerd worden; de omvang van de gebiedjes met verschillende bodemgebruik weerspiegelt de schaal van de afwisseling.

De "veld"-(heide-)component van dit type is gewoonlijk later ontgonnen.

12.3 Jonge kampen-, kleine heideontginningstype.

Kleine individuele ontginningen niet ouder dan de tweede helft van de 19e eeuw. Individuele exploitatie in een bedrijfsvorm waarbij zowel akker- als weidebouw voor (kunnen) komen. Eventueel aanwezige verschillen in bodemgebruik zijn niet eenduidig aan een fysiografische verscheidenheid - zo deze er al is - te relateren. Voor een deel heroccupatie van de woeste gronden-component van het "oude hoven"-type: ontsluiting derhalve grotendeels daarvan geërfd; lange rechte lijnen komen weinig voor. Waar het type over grotere oppervlakten aaneengesloten voorkomt - en de ontsluiting niet geërfd is - wordt de ontsluiting veelal evenmin door lange rechte lijnen gekenmerkt. De hoeven staan verspreid.

Esdorpentype

Het gebied vormt of maakt deel uit van de

1231 Wei + hooiland-component (made-landschap)

Engen- en akkerstype

Het gebied vormt of maakt deel uit van de

1234 Bouwland-component

1235 Weide- en hooiland-component

1236 Veld-component

Rivierenland-type

Het gebied vormt of maakt deel uit van de

1245 Bouwland-component

1246 Weide-(buitendijkse) component

1247 Hooiland-component

OVERZICHT GEPUBLICEERDE LANDSCHAPSBEELDKAARTEN VAN NEDERLAND

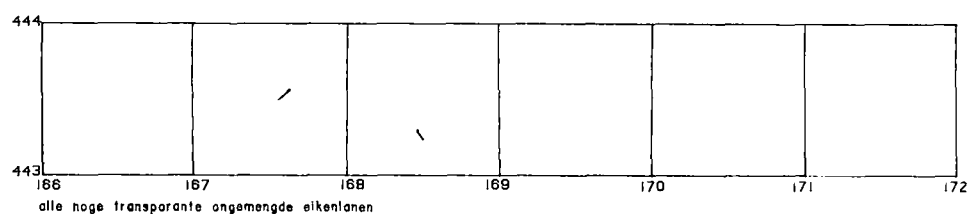
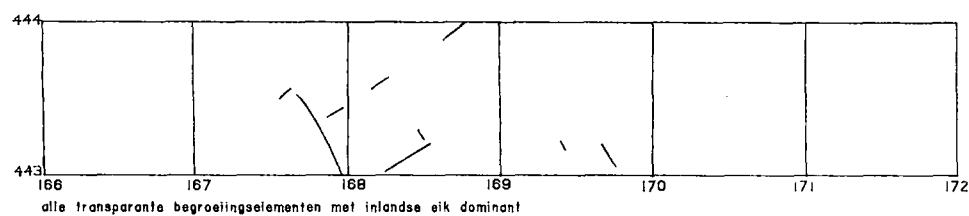
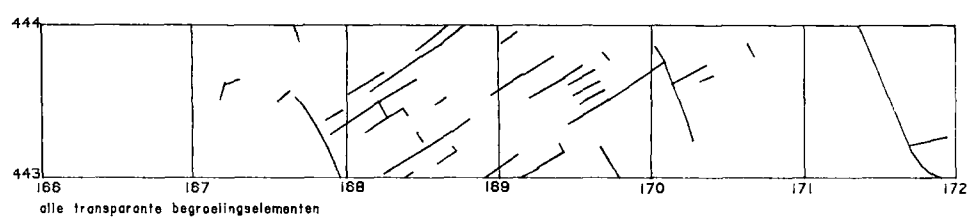
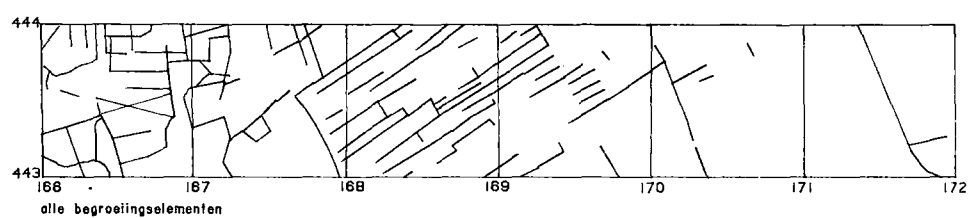
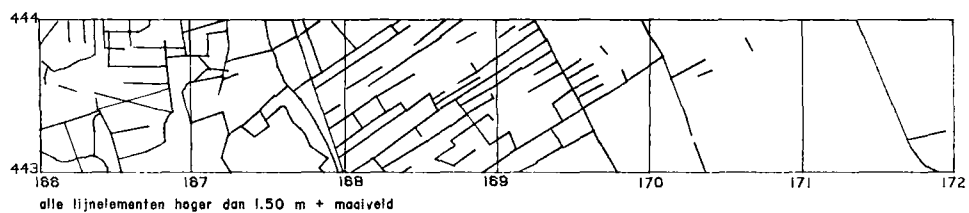
vervaardigd volgens onderzochte methoden



DEEL PROEFGEBIED RHENEN
AUTOMATISCH GETEKENDE SELECTIES LIJNELEMENTEN

Bijlage 10
Rapport nr. 1276

SCHAAL 1:50.000



Stichting voor Bodemkartering, Wageningen
Afdeling Fysiognomisch Landschapsonderzoek

ALGEMENE TOELICHTING BIJ HET VRAGENFORMULIER VOOR POTENTIËLE GEBRUIKERS VAN LANDSCHAPSBEELDKAARTEN

- Deze enquête bevat vragen over het gebruik van kaarten waarop gegevens staan over het landschapsbeeld. Ook spreekt men wel van de fysiognomie van het landschap, de visuele kenmerken van het landschap of het zichtbare deel van het landschap. De preciese inhoud van deze begrippen is in deze korte toelichting niet weer te geven. Nadrukkelijk zij wel vermeld dat het niet gaat om gegevens betreffende de ecologie en de cultuurhistorie van het landschap.
- Het eerste gedeelte van de enquête (A) heeft betrekking op de huidige situatie. Er wordt gevraagd of U thans werkt met landschapsbeeldkaarten en zo ja, wat voor soort gegevens op deze kaarten staan en of U over het gebruik tevreden bent.
- Het tweede gedeelte (B) heeft betrekking op de toekomstige situatie. U wordt verzocht aan te geven hoe U denkt over een nationale landschapsbeeldkaart van Nederland en welke gegevens zo'n kaart zou moeten bevatten om voor U van nut te zijn.
- Zowel in deel A als in deel B zijn de antwoorden zoveel mogelijk voorbereid. Gelieve hetgeen van toepassing is aan te kruisen of zwart te maken. Indien een vraag voor U niet relevant is, kunt U de beantwoording overslaan. Als de reeds gegeven formulering sterk afwijkt van het antwoord dat U zou willen geven, vul dat antwoord dan zelf in op de daarvoor bestemde plaats. Indien U te weinig ruimte heeft, vermeld Uw antwoord dan op een bijlage.
- Als het invullen van het vragenformulier veel moeilijkheden oplevert, neemt dan telefonisch contact op met Drs.A.A.de Veer (08370-19100 toestel 542, eventueel 541). Indien U blanco formulieren tekort komt, kunt U nieuwe aanvragen of eventueel zelf kopieën maken.

Vragenformulier potentiële gebruikers landschapsbeeldkaarten

Deel A Huidige situatie

Nummer van de vraag	Vraag en toelichting	Antwoord
A1	Gebruikt U gegevens betreffende het landschapsbeeld in Uw werk? Landschapsbeeld op te vatten als synoniem van "fysiognomie van het landschap", "visuele kenmerken van het landschap" en "het zichtbare (deel van het) landschap"	0 ja 0 neen 0
A2	Bij wat voor soort plannen/projecten gebruikt U de gegevens? B.v. structuurschema, structuurschets, streekplan, ruilverkaveling, landinrichtingsstudie, gewestplan, bestemmingsplan. Indien het planningsniveau niet zonder meer duidelijk is, dit toevoegen, b.v. "<u>provinciale</u> structuurschets recreatie". <u>Vul slechts één soort plan in op dit formulier!</u> Indien U landschapsbeeldgegevens gebruikt bij meer soorten plannen of projecten (b.v. streekplannen en gewestplannen) vul dan voor elke soort een afzonderlijk formulier in.	
A3	Staan de gegevens betreffende het landschapsbeeld, die U gebruikt, op kaarten of worden ze door U op kaarten verwerkt?	0 ja 0 neen 0

A4	Van welke basisgegevens of hulpmiddelen maakt U gebruik bij de inbreng van het landschapsbeeld? Kruis de van toepassing zijnde antwoorden aan <u>zowel</u> wanneer U één of meer daarvan reeds als landschappelijk "eindproduct" beschouwt, <u>als</u> wanneer U de gegevens als basis of hulpmiddel gebruikt bij het vervaardigen van een landschapsbeeldkaart	0 topografische kaarten 0 luchtfoto's 0 veldwerk 0 andere, nl.																																																														
A5	Indien de gegevens betreffende het landschapsbeeld op kaarten zijn afgebeeld (met andere woorden: als U A3 met ja beantwoord heeft), met behulp waarvan zijn deze kaarten dan tot stand gekomen?	0 een eigen systeem of methode, per plan verschillend 0 een eigen (meer) algemeen systeem of methode 0 een door anderen opgesteld systeem of methode, nl.:																																																														
A6	Indien U met een eigen systeem of methode werkt, kunt U dan de titel(s) van publikaties noemen, waarin dat systeem wordt beschreven?																																																															
A7	Welke <u>schaal</u> hebben de kaarten, of - indien U tijdens verschillende fasen van de werkzaamheden behoefte heeft aan een verschillende mate van detaillering - welke <u>schalen</u>? Omcirkel <u>alle</u> van toepassing zijnde getallen in de matrix. Geef eventueel de namen van de fasen aan, b.v. Fase 1, basisplan; Fase 2, deelplan; Fase 3, uitvoeringsplan. Voeg indien gewenst nog een fase of een schaal toe.	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="1112 808 1417 962"> Kaartschalen Fasen </th><th data-bbox="1417 808 1510 962">>1: 10 000</th><th data-bbox="1510 808 1603 962">1: 10 000</th><th data-bbox="1603 808 1696 962">1: 25 000</th><th data-bbox="1696 808 1789 962">1: 50 000</th><th data-bbox="1789 808 1882 962">1: 100 000</th><th data-bbox="1882 808 1975 962">1: 200 000</th><th data-bbox="1975 808 2068 962"><1: 200 000</th><th data-bbox="2068 808 2183 962">.</th></tr> <tr> <td data-bbox="1112 962 1417 1011">Geen fasen</td><td data-bbox="1417 962 1510 1011">01</td><td data-bbox="1510 962 1603 1011">02</td><td data-bbox="1603 962 1696 1011">03</td><td data-bbox="1696 962 1789 1011">04</td><td data-bbox="1789 962 1882 1011">05</td><td data-bbox="1882 962 1975 1011">06</td><td data-bbox="1975 962 2068 1011">07</td><td data-bbox="2068 962 2183 1011">08</td></tr> <tr> <td data-bbox="1112 1011 1417 1061">Fase 1,</td><td data-bbox="1417 1011 1510 1061">11</td><td data-bbox="1510 1011 1603 1061">12</td><td data-bbox="1603 1011 1696 1061">13</td><td data-bbox="1696 1011 1789 1061">14</td><td data-bbox="1789 1011 1882 1061">15</td><td data-bbox="1882 1011 1975 1061">16</td><td data-bbox="1975 1011 2068 1061">17</td><td data-bbox="2068 1011 2183 1061">18</td></tr> <tr> <td data-bbox="1112 1061 1417 1110">Fase 2,</td><td data-bbox="1417 1061 1510 1110">21</td><td data-bbox="1510 1061 1603 1110">22</td><td data-bbox="1603 1061 1696 1110">23</td><td data-bbox="1696 1061 1789 1110">24</td><td data-bbox="1789 1061 1882 1110">25</td><td data-bbox="1882 1061 1975 1110">26</td><td data-bbox="1975 1061 2068 1110">27</td><td data-bbox="2068 1061 2183 1110">28</td></tr> <tr> <td data-bbox="1112 1110 1417 1159">Fase 3,</td><td data-bbox="1417 1110 1510 1159">31</td><td data-bbox="1510 1110 1603 1159">32</td><td data-bbox="1603 1110 1696 1159">33</td><td data-bbox="1696 1110 1789 1159">34</td><td data-bbox="1789 1110 1882 1159">35</td><td data-bbox="1882 1110 1975 1159">36</td><td data-bbox="1975 1110 2068 1159">37</td><td data-bbox="2068 1110 2183 1159">38</td></tr> <tr> <td data-bbox="1112 1159 1417 1208">.</td><td data-bbox="1417 1159 1510 1208">41</td><td data-bbox="1510 1159 1603 1208">42</td><td data-bbox="1603 1159 1696 1208">43</td><td data-bbox="1696 1159 1789 1208">44</td><td data-bbox="1789 1159 1882 1208">45</td><td data-bbox="1882 1159 1975 1208">46</td><td data-bbox="1975 1159 2068 1208">47</td><td data-bbox="2068 1159 2183 1208">48</td></tr> </table>									Kaartschalen Fasen	>1: 10 000	1: 10 000	1: 25 000	1: 50 000	1: 100 000	1: 200 000	<1: 200 000		Geen fasen	01	02	03	04	05	06	07	08	Fase 1,	11	12	13	14	15	16	17	18	Fase 2,	21	22	23	24	25	26	27	28	Fase 3,	31	32	33	34	35	36	37	38		41	42	43	44	45	46	47	48
Kaartschalen Fasen	>1: 10 000	1: 10 000	1: 25 000	1: 50 000	1: 100 000	1: 200 000	<1: 200 000																																																									
Geen fasen	01	02	03	04	05	06	07	08																																																								
Fase 1,	11	12	13	14	15	16	17	18																																																								
Fase 2,	21	22	23	24	25	26	27	28																																																								
Fase 3,	31	32	33	34	35	36	37	38																																																								
.	41	42	43	44	45	46	47	48																																																								

A8

Wat voor soort gegevens staat op de kaarten en met welk doel gebruikt U deze gegevens?

Omcirkel alle van toepassing zijnde getallen in de matrix ongeacht de variabele kaart-schaal en fasen (vraag A7). Het exact omschrijven van de soorten gegevens en de gebruiksdoel-einden is zeer lastig. U kunt zelf het beste bepalen of de formulering in redelijke mate dekt wat voor U van toepassing is. Als dit niet het geval is kunt U kiezen ofwel voor een combinatie van mogelijkheden (regel VII en/of kolom G) ofwel voor een eigen formule-ring (regel VIII en/of kolom H)

Doel van het gebruik Soort gegevens op de kaarten	A	B	C	D	E	F	G	H
	bepalen van de gevoeligheid van het landschap voor in te grijpen (b.v. bepalen van de zichtbaarheid van een aan te leggen hoogspanningsleiding)	aangeven van geschiktheid, potenties e.d. van het landschap voor activiteiten, bestemmingen enz. (b.v. verschuilende recreatiegebieden)	aangeven van de beeldkwaliteit van het landschap (b.v. met behulp van belevingswaarden onderzoek) gericht op de volgende toepassingen	aangeven van waarden in het landschap b.v. met betrekking tot parameters zelfaantheid en diversiteit, veelal gericht op landschapsbehoud	opstellen van plannen om het landschap te beheren	ontwerpen van nieuwe landschappen of nieuwe elementen in het landschap	combinatie van bovenstaande te meten en/of te combineren (b.v. Romeinse cijfers invullen)	ander doel, n.l.
I gegevens van de topografische kaart	01	02	03	04	05	06	07	08
II elementen met specifieke visuele kenmerken b.v. type boerderijen, boomsoorten en hoogten, beschouwen te terreinvormen	11	12	13	14	15	16	17	18
III visuele invloedssferen b.v. het gebied waar nog gebouw zichtbaar is	21	22	23	24	25	26	27	28
IV „concrete” landschapstypen b.v. strookvormig verkleefd grasland met kop-hals-rump-boerderijen en eisenwahlen	31	32	33	34	35	36	37	38
V „abstracte” landschapstypen b.v. indeling naar ruimtewerking (open, half-open enz.) structuur of complexiteit	41	42	43	44	45	46	47	48
VI interpretaties b.v. landschapswaarderingkaart	51	52	53	54	55	56	57	58
VII combinatie van bovenstaande rubrieken: (Romeinse cijfers invullen) b.v. beelddragerstructuur (IV - V)	61	62	63	64	65	66	67	68
VIII ander soort gegevens n.l.	71	72	73	74	75	76	77	78

Voor de gehele matrix geldt: „Landschap” op te vatten als „landschapsbeeld”

A9	Geef aan in nevenstaande tabel, per door U gekozen combinatie van soort gegevens met doel gebruik (vraag A8), welke kaartschaal en eventueel fase (vraag A7) van toepassing is. Gebruik voor het invullen de getallen die U omcirkeld hebt in de vragen A7 en A8. B.v. als U links invult 32 en rechts op dezelfde regel 14 en 22, dan betekent dit dat U geschiktheden van "concrete" landschapstypes wil aangeven (32) met behulp van 1:50 000-kaarten in de eerste fase (14) en 1:10 000-kaarten in de tweede fase (22)	Bij A8 ingevuld: 	Bijbehorende getallen uit A7:
A10	Als de gegevens die U gebruikt niet aan het door U gestelde doel beantwoorden, geef daarvan dan de oorza(a)k(en) aan.		

Deel B Toekomstige situatie

Nummer van de vraag	Vraag en toelichting	Antwoord																																																														
B1	Er bestaan plannen bij de Rijks Planologische Dienst en de Stichting voor Bodemkartering om in de toekomst te komen tot een nationale landschapsbeeldkartering met nader te bepalen schaal en inhoud. Hoe beoordeelt U dit streven gezien de gebruiksmogelijkheden in Uw eigen werk?	☐ positief ☐ neutraal ☐ negatief ☐																																																														
B2	Bij wat voor soort plannen/projecten zou U beoelde kaart gebruiken? B.v. structuurschema, structuurschets, streekplan, ruilverkaveling, landinrichtingsstudie, gewestplan, bestemmingsplan. Indien het planningsniveau niet zonder meer duidelijk is, dit toevoegen, b.v. "provinciale structuurschets recreatie". <u>Vul slechts één soort plan in op dit formulier!</u> Indien U landschapsbeeldgegevens wil gebruiken bij meer soorten plannen of projecten (b.v. streekplannen en gewestplannen) vul dan voor elke soort een afzonderlijk formulier in (sla deel A over).																																																															
B3	Welke schaal moeten de kaarten hebben, of - indien U tijdens verschillende fasen van de werkzaamheden behoefte heeft aan een verschillende mate van detaillering - welke <u>schalen</u>? Omcirkel <u>alle</u> van toepassing zijnde getallen in de matrix. Geef eventueel de namen van de fasen aan, b.v. Fase 1, basisplan; Fase 2, deelplan; Fase 3, uitvoeringsplan. Voeg indien gewenst nog een fase of een schaal toe.	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Fasen</th><th colspan="8">Kaartschalen</th></tr> <tr> <th>> 1: 10 000</th><th>1: 10 000</th><th>1: 25 000</th><th>1: 50 000</th><th>1: 100 000</th><th>1: 200 000</th><th>< 1: 200 000</th><th>.....</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geen fasen</td><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td></tr> <tr> <td>Fase 1,</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr> <td>Fase 2,</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr> <td>Fase 3,</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td></tr> <tr> <td>.</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td></tr> </tbody> </table>	Fasen	Kaartschalen								> 1: 10 000	1: 10 000	1: 25 000	1: 50 000	1: 100 000	1: 200 000	< 1: 200 000		Geen fasen	01	02	03	04	05	06	07	08	Fase 1,	11	12	13	14	15	16	17	18	Fase 2,	21	22	23	24	25	26	27	28	Fase 3,	31	32	33	34	35	36	37	38		41	42	43	44	45	46	47	48
Fasen	Kaartschalen																																																															
	> 1: 10 000	1: 10 000	1: 25 000	1: 50 000	1: 100 000	1: 200 000	< 1: 200 000																																																									
Geen fasen	01	02	03	04	05	06	07	08																																																								
Fase 1,	11	12	13	14	15	16	17	18																																																								
Fase 2,	21	22	23	24	25	26	27	28																																																								
Fase 3,	31	32	33	34	35	36	37	38																																																								
.	41	42	43	44	45	46	47	48																																																								

B4

Wat voor soort gegevens wenst U op de kaarten en met welk doel zult U de gegevens gaan gebruiken?

Omcirkel alle van toepassing zijnde getallen in de matrix ongeacht de variabele kaart-schaal en fasen (vraag B3). Het exact omschrijven van de soorten gegevens en de gebruiksdoel-einden is zeer lastig. U kunt zelf het beste bepalen of de formulering in redelijke mate dekt wat voor U van toepassing is. Als dit niet het geval is kunt U kiezen ofwel voor een combinatie van mogelijkheden (regel VII en/of kolom G) ofwel voor een eigen formule-ring (regel VIII en/of kolom H)

Doel van het gebruik Soort gegevens op de kaart(en)	A bepalen van de gevoeligheid van het landschap voor aanpak (b.v. bepalen van de schikbaarheid van een aan te leggen huuspuntingsleiding)	B aangeven van geschiktheid, potenties e.d. van het landschap voor activiteiten, bestemmingen enz. (b.v. verschillende recreatiecategorieën)	C aangeven van beeldkwaliteit van het landschap (b.v. met behulp van beeldingswaarden onderzoek) gericht op de volgende toepassingen	D aangeven van waarden in het landschap b.v. met behulp van de parameters zelf: authenticiteit en diversiteit, veelal gericht op landschap, etnisch	E opstellen van plannen om het landschap te beheren	F ontwerpen van nieuwe landschappen of nieuwe elementen in het landschap	G combinatie van bovenstaande rubrieken niet (alleen) (kultuurelementen insluiten)	H ander doel, n.l.
I gegevens van de topografische kaart	01	02	03	04	05	06	07	08
II elementen met specifieke visuele kenmerken b.v. type boerderijen, boomsoorten en hoogten, verschillende terreinvormen	11	12	13	14	15	16	17	18
III visuele invloedssferen b.v. het gebied waar hoogbouw zichtbaar is	21	22	23	24	25	26	27	28
IV „concrete” landschapstypen b.v. strookvormig verkaveld grasland met kop-hals-romp-boerderijen en elzenwieden	31	32	33	34	35	36	37	38
V „abstracte” landschapstypen b.v. indeling naar ruimtelijke werking (open, half-open enz.) structuur of complexiteit	41	42	43	44	45	46	47	48
VI interpretaties b.v. landschapswaarderingsskaart	51	52	53	54	55	56	57	58
VII combinatie van bovenstaande rubrieken: (Romeinse cijfers invullen) b.v. beeldraamstructuur (IV - VI)	61	62	63	64	65	66	67	68
VIII ander soort gegevens n.l.	71	72	73	74	75	76	77	78

Voor de gehele matrix geldt: „landschap” op te vatten als „landschapstelsel”

B5	Kunt U Uw wensen met betrekking tot de soort gegevens die op de kaart (verwerkt) moeten staan nader specificeren? Geef Uw wensen aan per Romeins genummerde regel uit de matrix van vraag B4. B.v. achter III vermeldt U: "gebieden waar hoogspanningsleidingen zichtbaar zijn" of achter V "ruimtelijke indeling op grond van lengte-breedte-verhouding van ruimtes".	<table> <tr><td>I</td><td>top.kaart:</td></tr> <tr><td>II</td><td>elementen:</td></tr> <tr><td>III</td><td>invloedssferen:</td></tr> <tr><td>IV</td><td>concrete typen:</td></tr> <tr><td>V</td><td>abstracte typen:</td></tr> <tr><td>VI</td><td>interpretaties:</td></tr> <tr><td>VII</td><td>combinaties:</td></tr> <tr><td>VIII</td><td>.</td></tr> </table>		I	top.kaart:	II	elementen:	III	invloedssferen:	IV	concrete typen:	V	abstracte typen:	VI	interpretaties:	VII	combinaties:	VIII	
I	top.kaart:																		
II	elementen:																		
III	invloedssferen:																		
IV	concrete typen:																		
V	abstracte typen:																		
VI	interpretaties:																		
VII	combinaties:																		
VIII																			
B6	Geef aan in nevenstaande tabel, per door U gekozen combinatie van soort gegevens met doel gebruik (vraag B4), welke kaartschaal en eventueel fase (vraag B3) van toepassing is. Gebruik voor het invullen de getallen die U omcirkeld hebt in de vragen B4 en B3. B.v. als U links invult 32 en rechts op dezelfde regel 14 en 22, dan betekent dit dat U geschiktheden van "concrete" landschapstypen wil aangeven (32) met behulp van 1:50 000-kaarten in de eerste fase (14) en 1:10 000-kaarten in de tweede fase (22)	Bij B4 ingevuld: 	Bijbehorende getallen uit B3: 																

B7	Indien U van mening bent, dat de landschapsbeeld- kaart zelf geen interpretaties mag bevatten (in de zin van waarderings, geschiktheden, enz.) verlangt U dan wel dat er centrale "vertaalsche- ma's" komen waarin b.v. tabellarisch staat aange- geven hoe bepaalde kaarteenheden geïnterpreteerd kunnen worden?	0 ja 0 neen 0
B8	Heeft U nog andere wensen of opmerkingen ten aan- zien van een nationale landschapsbeeldkaart?	0 neen 0 ja,
B9	Heeft U behoefte aan een gesprek om een en ander nader toe te lichten?	0 neen 0 ja 0

..... (plaats), (datum)

..... (ondertekening)

Zend het ingevulde formulier aan:

Stichting voor Bodemkartering,
Afd. Fysiognomisch Landschapsonderzoek,
Postbus 98,
WAGENINGEN.

..... (naam), (functie)



Staringgebouw Wageningen
Marijkeweg 11
Postbus 98
Telefoon 08370-19100
Postrekening 888601
Rabobank Wageningen

Stichting voor Bodemkartering Wageningen

Uw brief

Ons briefnr. 369/76/AdV/RM

Datum februari 1976

Bijlagen

Onderwerp

tel.ref.Drs.A.A.de Veer,
toestel 542 (evt.541).

Het Nederlandse landschap speelt een belangrijke rol in de ruimtelijke ordening van vandaag. De aandacht richt zich daarbij zowel direct op dat landschap en de daarin door mensen aanwezig geachte "waarden" als op het sturen van menselijke activiteiten op een zodanige wijze dat het landschap daarvan zo min mogelijk schade ondervindt resp. zoveel mogelijk aan kwaliteit (her)wint.

Het landschapsonderzoek is de laatste jaren in een stroomversnelling geraakt. Steeds meer instanties houden zich ermee bezig, steeds meer ook wordt duidelijk dat een zekere specialisatie ontstaat in die zin dat het landschap vanuit verschillende invalshoeken kan (of zelfs moet) worden beschouwd, waarvan de voornaamste zijn a) de ecologische b) de cultuurhistorische en c) de fysiognomische (het landschapsbeeld). Bij de ecologische en de cultuurhistorische benadering is thans op nationaal niveau reeds sprake van een systematische aanpak ').

Bij het landschapsbeeld is dat nog niet het geval, er worden allerlei systemen ontwikkeld om dit beeld in kaart te brengen en deze kunnen in sterk wisselende mate voldoen aan de - overigens niet altijd even duidelijk geformuleerde - vragen van de kaartgebruiker/opdrachtgever.

De Rijks Planologische Dienst acht een systematische inbreng van het landschapsbeeld op verschillende niveaus van ruimtelijke planning van groot belang en zij heeft daarom de Stichting voor Bodemkartering opdracht gegeven om na te gaan in hoeverre bestaande en in ontwikkeling zijnde methoden van landschapsbeeldkartering geschikt zijn om aan de vraag te voldoen. Een en ander kan leiden tot het doen van een voorstel een landschapsbeeldkaart van Nederland te vervaardigen.

De door de R.P.D. verleende opdracht wordt thans door ons uitgevoerd met begeleiding van een commissie bestaande uit de heren Prof.Dr.Ir. F.M. Maas (TH Delft), Ir. H.H. de Haan (RPD Den Haag), Ir. L.A.M. van Perlo (SBB Zeist) en Ir. F.V. Vrij (PPD 's-Hertogenbosch).

Naast deze opdracht is de R.P.D. voornemens aan het Rijksinstituut voor Onderzoek in de Bos- en Landschapsbouw "De Dorschkamp" opdracht te geven tot het verrichten van een perceptie-onderzoek en een onderzoek naar de belevingswaarde van het Nederlandse landschap. De resultaten daarvan zullen bij een eventuele kartering worden gebruikt.

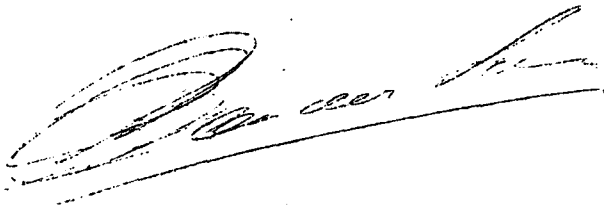
') resp. de landelijke milieukartering en het werk van de z.g. Bolwerkgroep.

Onderdeel van de opdracht aan de Stichting voor Bodemkartering is een inventarisatie van ervaringen en wensen van potentiële gebruikers van de eventueel te vervaardigen systematische landschapsbeeldkaart van Nederland. U wordt in principe tot deze groep van potentiële gebruikers gerekend en ik wil U daarom verzoeken, bijgaand vragenformulier in te vullen en uiterlijk 15 maart 1976 terug te zenden. Ook als U van mening bent dat de waarneming van landschappen een zo subjectieve zaak is, dat een systematische kartering niet mogelijk of niet bruikbaar is, vragen wij U, de enquête in te vullen; op het vragenformulier is voldoende ruimte gelaten om Uw skepsis te doen blijken.

Indien de rubricering van Uw wensen ten behoeve van het rapport ons moeilijkheden oplevert en/of indien U dit zelf van belang vindt (zie vraag B9) zal nog een bilateraal gesprek in het komende voorjaar volgen, waartoe wij contact met U zullen opnemen.

Bij voorbaat vriendelijke dank voor Uw medewerking.

DE DIRECTEUR,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'R.P.H.P. van der Schans', written over a horizontal line.

(Ir. R.P.H.P. van der Schans).

LIJST VAN RESPONDENTEN

I. Rijksdiensten en departementen

Rijksplanologische Dienst, Den Haag
Staatsbosbeheer, afdeling Landschapsbouw, Utrecht
Staatsbosbeheer, afdeling Recreatie, Austerlitz
Cultuurtechnische Dienst, afdeling Onderzoek, Utrecht
Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, Hoofdafdeling
Natuur- en landschapsbescherming, Rijswijk (Z.H.)
Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, Hoofdafdeling
Openluchtrecreatie, Rijswijk (Z.H.)
Deltadienst Rijkswaterstaat, Middelburg
Rijkswaterstaat, Hoofdafdeling Ruimtelijke Ordening, Den Haag
Rijkswaterstaat, Arrondissement Rijn en IJssel, Arnhem
Staatsbosbeheer, afdeling Verkeerswegen, Zeist
Rijksherbarium, Leiden

II. Provinciale diensten

Provinciale Planologische Dienst Groningen, Groningen
Provinciale Planologische Dienst Friesland, Leeuwarden
Provinciale Planologische Dienst Drenthe, Assen
Provinciale Planologische Dienst Overijssel, Zwolle
Provinciale Planologische Dienst Gelderland, Arnhem
Provinciale Planologische Dienst Utrecht, Utrecht
Provinciale Planologische Dienst Noordholland, Haarlem
Provinciale Planologische Dienst Zuid-Holland, Den Haag
Provinciale Planologische Dienst Zeeland, Middelburg
Provinciale Planologische Dienst Noordbrabant, 's-Hertogenbosch
Provinciale Planologische Dienst Limburg, Maastricht
Provinciale Waterstaat Utrecht, Utrecht

III. Landschapsconsulenten S.B.B. (via de H.I.D.'s Landinrichting)

Landschapsconsulent in de provincie Groningen, Groningen
Landschapsconsulent in de provincie Friesland, Leeuwarden
Landschapsconsulent in de provincie Drenthe, Assen
Landschapsconsulent in de provincie Overijssel, Zwolle
Landschapsconsulent in de provincie Utrecht, Austerlitz
Landschapsconsulent in de provincie Zuid-Holland, Den Haag

Landschapsconsulent in de provincie Zeeland, Goes

Landschapsconsulent in de provincie Limburg, Roermond

IV. Particuliere bureaus

Grontmij. N.V., De Bilt

Bureau Stad en Landschap B.V., Rotterdam

Buro Wil Thijssen, Lith (N.Br.)

Bureau Vallen B.V., Roermond

Bureau Snelder B.V., Nieuwegein

Bureau Hplan + O, Assen

Bureau OD 205, Delft

Bureau Vink Vandekuilen Klein B.V., Amsterdam-C.

Bureau Oom Heeling B.V., Groningen

Bureau Voogt B.V., Arnhem

Ingenieursburo Oranjewoud B.V., Heerenveen

Adviesbureau Arnhem B.V.

Bureau Kuiper Compagnons B.V., Rotterdam

V. Overige particuliere instellingen

Stichting Natuur en Milieu/Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten,
's-Graveland

Kon.Ned.Toeristenbond A.N.W.B., Den Haag

Tabel 1

Enkele gegevens betreffende Nederlandse methoden van landschapsbeeldkartering

Nr.	Auteur(s)	Ontwikkeld in/ afkomstig uit	Aantal gekart. geb. 1)	Gekarteerd oppervlak in km ²	Aantal krt. per gebied	Max. aantal kenmerken	Kaartschaal (25 = 1:25 000 etc.)
1	Van der Ham e.a	Wageningen, Den Haag	12	3 211	≥ 1	6	25 - 250
2	Koster en De Veer	Amsterdam, Wageningen	4	1 270	2	2	25 - 100
3	De Veer e.a.	Wageningen	15	1 826	1	8	5 - 100
4	Vrij e.a.	's-Hertogenbosch	3	3 850	≤ 10	7	25 - 250
5	Kerkstra	Wageningen	1	100	5	2	60
6	Maarleveld en De Lange	Wageningen	1	380	1	6	50
7	Schuurmans en Van Schie.	Velp	2	1 260	± 5	6	100 - 250
8	Smit	Zwolle	1	33 000 ²⁾	1	7	600

1) excl. proefgebied Rhenen

2) gehele land

Tabel 2

Aanwezigheid van z.g. dominante kenmerken van het landschapsbeeld in de kaartlegenda's volgens de verschillende methoden.

Methode nummer	Auteur(s)	Dominante kenmerken landschapsbeeld							
		concreet					abstract		
		occupatievorm, bodemgebruik	opgaande begroeiing, vegetatie	bebouwing verstedelijking	water	reliëf	structuur, patroon, ordening	complexiteit, afwisseling	ruimtelijke schaal
1	Van der Ham e.a.	o	o	+	+	+	-	-	++
2	Koster en De Veer	o	o	o	o	o	-	+	++
3	De Veer e.a.	++	++	+	o	+	+	o	++
4	Vrij e.a.	++	+	+	+	+	-	++	o
5	Kerkstra	-	-	-	-	-	-	++	++
6	Maarleveld en De Lange	++	o	-	+	++	-	-	+
7	Schuurmans en Van Schie	++	o	+	o	o	-	-	++
8	Smit	++	+	+	++	++	+	-	+

++ uitgebreid)
 + gedeeltelijk) in kaartlegenda's
 o summier)
 - niet)

Tabel 3. Samenvatting analyses en evaluatie.

Methoden		1	2	3	4	5	6	7	8
Beoordelingsaspecten		Van der Ham e.a.	Koster en De Veer	De Veer e.a.	Vrij e.a.	Kerkstra	Marleveld en De Lange	Schuurmans en Van Gelle	Exit
Technische aspecten	t1 Aantal publicaties	10	5	17	7	1	3	3	1
	t2 Aantal gebieden: totaal gekarteerd oppervlak in km ²	13 3.271	5 1.276	15 1.286	4 3.910	2 106	3 390	> 2 > 1.200	11 33.000
	t3 Opname schaal	25	10-25	5-25	25	25	25	x	x
	t4 Opname- en verwerkingsnelheid in ha per mandag veld	500-675	1000-1500	200-600	5000	5000	1500	x	5000
		bureau 1250	500-750	1000-2500	750-1000	300	1200	x	1000-1500
	t5 Welke hulpmiddelen worden gebruikt?	T, D	T, A	T, A, D	T, A, L	T, L	T, A, L	T, A	T, A
		T = top.krt. A = andere krt. L = luchtfoto's D = diverse							
Karteringsaspecten	t6 Methode opslag basisgegevens	K, L	K, L	K, L, C	K, L	K	K, L	K	x
		K = kaarten L = lijsten C = computer							
	t7 Aantal kaarten en aantal landschapkenmerken	> 1 6	2 ± 2	1 ≤ 8	≤ 10 ≤ 7	5 2	1 6	± 5 0	1 7
	k1 Waarneming en Karteringstechniek	> 1 per km	1 per element	> 1 per ruimte of messageedeelte	zie tekst	> 1 per oel	> 1 per gebied (=uiterw.)	zie tekst	1 per 2 km ²
	k2 Is het duidelijk hoe de grenzen tussen de kaartvlakken tot stand komen?	0	1	0	0	1	0	1	1
	k3 Afleveringsschaal	25-250	25-100	5-100	25-250	60	50	100-250 zie ook tekst	(rc-) 100-600
	k4 Vorm van weergave op afgewerkte kaarten	a, a, i	a, i	b, a, a, i	a, i	b, a	b, a, a, i	a, a, i	c, a
		b = basis a = concreet i = abstract i = interpretatie							
Inhoudelijke aspecten	k5 Mogelijkheden gedrukte landschapsbeeldkaarten voor ge- heel Nederland	+	-	+	-	-	0	-	+
	k6 Kartografie	0	+	0	-	0	+	-	-
	k7 Kan een databank worden opgebouwd met elementaire basisgegevens?	0	0	+	0	+	0	-	1
	k8 Kosten opname en verwerking (excl.tekenkamer, druk en/of computerinvoer) per 100 ha	f 77-95	f 68-102	f 75-204	f 41-52	f 120	f 51	x	f 30-41
	i1 Is er aandacht besteed aan hypothesen m.b.t. de waar- neming?	+	0	0	+	+	-	-	-
	i2 Terminologie en definities	+	0	0	0	0	-	0	0
	i3 Worden ook gegevens verzameld die niet uit de top.kaart af te leiden zijn?	+	0	+	0	0	+	1	-
	i4 Komt periodiciteit aan de orde?	-	+	0	+	+	0	0	0
	i5 Worden visuele invloedsferen aangegeven?	+	+	+	+	-	+	-	-
	i6 Leesbaarheid, dominante kenmerken	uitgebreid gedeeltelijk summer niet	1 1 5 1	3 3 2 0	2 4 1 1	2 0 0 6	2 2 1 3	2 1 3 2	3 4 0 1
	i7 Flexibiliteit	schaal veranderingen indelingen	0 0 +	0 0 +	+	+	0 0 0	- - 0	0 0 +
	i8 Stadium van ontwikkeling	+	0	+	0	-	-	-	0
	i9 Doel van de kartering	A = algemeen P = planologisch (zie verder tekst)	A P-A	A P-A	P-O	P-O	P-B	P-B	A P-H

① + relatief goed
0 = middelmatig
- = slecht

} zie toelichting x = niet vermeld

Tabel 4. Aantallen verzonden en ontvangen enquêteformulieren per instantie-groep.

		verzonden	ontvangen	totaal ingevuld en bewerkt
I	Rijksdiensten en Departementen	11	11	12
II	Provinciale Diensten	13	12	14
III	Landschapsconsulenten (via H.I.D.'s)	11	8	8
IV	Particuliere advies- bureaus	16	13	18
V	Overige particuliere instanties	3	2	2
TOTAAL		54	46	54

Tabel 5. Rangschikking van genoemde plannen, tevens plansoort-ingang.

R		Rijksplannen: structuurschema's en -schetsen, rijkswegen- en rivierenplannen, diversen
P	Pa	Provinciale algemene plannen: streekplannen
	Pf	Provinciale facetplannen: provinciale structuurschets re- creatie, enz.
R	Ra	Regionale algemene plannen: intergemeentelijk structuurplan, gewestplan
	Rf	Regionale facetplannen: ruilverkavelingen, recreatiebasis- plannen, landinrichtingsstudies, nationale landschapsparken
L	La	Lokale algemene plannen: structuurplannen, bestemmingsplan- nen
	Lf	Lokale facetplannen: bosinrichting en -beheer
Q		Overig, niet in te delen e.d.

Tabel 6. Gebruikte (A) en gevraagde (B) kaartschalen;
instantie-ingang boven, plansoort-ingang onder.

Schaal- getal	< 10		10		25		50		100		200		> 200		overig	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
I	9	9	8	11	(10)	(13)	5	6	1	2	1	1	-	2	1	-
II		1	5	6	8	10	(9)	(11)	3	4	2	1	1	-	-	-
III	(6)	(9)	5	7	5	7	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-
IV	22	4	(23)	(11)	18	8	13	6	8	1	1	-	-	-	-	-
V	-	1	1	1	(3)	1	2	(2)	1	1	-	-	-	-	-	-
Totaal	39	24	42	36	(44)	(39)	32	29	14	8	4	2	1	2	1	-

A = huidige situatie

() = maximum in huidige situatie

B = toekomstige situatie

() = maximum in toekomstige situatie

Schaal- getal	< 10		10		25		50		100		200		> 200		overig	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
R	(6)	6	4	(7)	4	(7)	4	4	1	1	1	1	-	2	-	-
Pa	6	8	6	12	(11)	(18)	(11)	13	4	5	3	2	1	2	-	-
Pf	2	3	(5)	4	4	(5)	3	(5)	1	2	2	-	-	1	-	-
Ra	2	2	(7)	(5)	6	(5)	3	4	1	1	1	-	-	1	-	-
Rf	(31)	17	29	(25)	25	(25)	14	16	10	3	2	1	-	2	1	-
La	16	4	(19)	(13)	11	(13)	9	9	6	2	2	1	-	1	-	-
Lf	5	2	9	2	(11)	(5)	7	4	4	1	-	-	-	-	1	-
Overig	2	1	1	3	2	3	2	3	-	1	-	-	-	-	-	-
Totaal	70	43	(80)	71	74	(81)	53	58	27	16	11	5	1	9	2	-

10

○ = maximum huidige situatie

		gevoeligsbepaling	geschiktheidsbepaling	aangeven beeldkwaliteit	waardering	landschapsbeheer	ontwerpen	combinaties	ander doel, nl.		topografische gegevens	elementen met kenmerken	visuele invloeden	"concrete"typen	"abstracte" typen	interpretaties	combinaties	andere gegevens, nl.	
		A	B	C	D	E	F	G	H		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Niet geantw.
Instantie-ingang	I	(35) (27)	31 26	20 3	23 8	17 17	25 23	4 10	8 8		(29) (25)	28 18	23 9	22 15	26 21	14 7	12 15	9 12	1 2
	II	40 (24)	38 21	(41) 12	30 20	19 7	12 11	8 15	9 5		24 (23)	38 16	39 17	24 11	(43) 18	12 18	10 9	7 3	0 1
	III	31 34	32 34	26 26	33 27	18 18	(43) (40)	10 6	7 11		14 21	29 (35)	29 27	(35) 34	28 31	33 20	13 17	19 11	0 -
	IV	24 45	19 (46)	18 28	20 34	15 22	24 40	(27) 45	0 1		16 42	29 42	23 37	(34) (43)	30 42	4 39	8 12	3 3	8 -
	V	4 3	5 3	3 0	6 2	3 3	5 1	1 0	0 0		5 6	5 1	4 0	6 3	4 0	2 2	0 0	1 0	0 -
Totaal		(131) (155)	125 130	108 69	112 91	72 67	109 115	50 76	24 25		88 (117)	127 112	118 90	121 107	(131) 112	65 86	43 53	39 29	9 3
Planingang	R	(19) (17)	(19) 16	10 2	10 7	7 7	15 13	2 5	8 7		(18) (15)	17 8	13 7	10 11	16 13	8 4	0 6	8 10	0 -
	Pa	63 (53)	(64) (50)	54 30	60 44	32 27	44 41	16 26	21 23		41 39	63 43	62 41	51 42	(66) (53)	30 33	18 22	23 18	0 1
	Pr	(18) (13)	(18) 12	15 8	16 8	13 8	11 10	10 12	7 7		10 4	16 12	(19) 13	13 8	18 (16)	9 8	15 9	8 8	0 1
	Ra	(16) (15)	15 17	10 6	14 12	12 12	12 19	7 9	0 0		11 14	14 13	15 13	17 15	(19) (17)	4 13	6 8	0 0	2 -
	Rf	79 (95)	77 94	61 54	76 67	53 57	(62) 92	31 47	18 18		53 76	79 80	79 62	(55) 84	80 (69)	43 58	34 50	21 21	7 1
Overig	La	(42) 43	(46) (50)	30 22	36 38	33 25	32 40	38 48	16 13		32 (45)	(45) 41	42 32	41 39	39 42	18 35	29 32	19 17	5 1
	Lf	(11) (16)	10 15	5 6	9 14	9 15	8 15	8 (17)	0 1		9 (12)	9 17	9 9	(16) 14	8 15	6 13	9 13	0 0	2 -
	Overig	8 5	8 5	7 0	12 4	5 4	5 5	0 2	0 2		11 11	9 1	8 3	8 6	9 0	0 6	0 0	0 0	2 2
Totaal		(34) (174)	251 258	192 138	233 194	164 155	209 235	112 160	70 71		185 (229)	252 215	247 180	238 219	(255) 150	118 170	111 140	79 74	18 7

Tabel 8. Beoordeling plan nationale landschapsbeeldkartering;
instantie-ingang boven, plansoort-ingang onder.

	positief	neutraal	negatief	overig en g.a.	Totaal
I	9	2	-	1	12
II	13	1	-	-	14
III	6	2	-	-	8
IV	8	6	3	1	18
V	1	1	-	-	2
Totaal	37	12	3	2	54

R	6	-	-	-	6
Pa	17	1	-	1	19
Pf	4	-	-	1	5
Ra	2	2	1	1	6
Rf	18	6	3	3	30
La	9	6	2	1	18
Lf	1	4	-	2	7
Overig	4	1	-	-	5
Totaal	61	20	6	9	96