
ZU EINER WALDERHOLUNGSPOLITIK IN FLANDERN

N. Lust

Laboratorium für Waldbau
Universität Gent

1. DER GESETZLICHE ZUSTAND

Das Belgische Forstgesetzbuch, das im Flämischen Gebiet bis 1990 in Kraft war, verfügte, dass der Zutritt zu allen öffentlichen Wäldern verboten war. Selbstverständlich waren auch die Privatwälder nicht zugänglich. Nur einige Wälder (oder Parke) in städtischer Umgebung konnten auf Grund des Gewohnheitsrechtes betreten werden. Der Sonienwald in der Nähe von Brüssel war das typischste Beispiel dafür.

Ab 1970 wurden jedoch, im Gegensatz zu dem bestehendem Recht, eine Reihe Wälder ganz oder teilweise geöffnet. Die Behörden konnten eben wichtige Zuschüsse zur Unterstützung der Waldöffnung bekommen. Das Flämische Forstdekret von 1990, gültig für das Flämische Gebiet, anerkannte endlich die Multifunktionalität des Waldes. Hierbei wurde "die soziale und erzieherische Funktion" des Waldes betont, vor allem als das Betreten der Wälder bestimmt.

1.1. Die Hauptmerkmale der sozialen Funktion

Gemäss dem Forstdekret gibt es folgende Hauptmerkmale der sozialen Funktionen des Waldes :

1. Alle öffentliche Wälder sind für das Publikum zugänglich. Nur ausnahmsweise können sie für unzugänglich erklärt werden.
2. Die Privatwälder sind unzugänglich. Jedoch können sie durch die Besitzer geöffnet werden.
3. Die Wälder dürfen nur auf bestehenden Wegen betreten werden.
4. Die Walderholung darf nicht zu Waldschaden führen.

5. Für die Freigabe der Wälder können sowohl an öffentliche als auch an private Besitzer Zuschüsse gegeben werden. Öffentliche Behörden können für den An-kauf, die Miete, den Anbau und den Unterhalt von Wäldern Zuschüsse bekommen. Privatbesitzer dagegen können nur für den Unterhalt und den Ausbau von Infrastruktur in zugänglich gestellten Wäldern Subventionen bekommen. Sie können demnach keine Zuschüsse oder Vergütungen für die Freigabe selbst bekommen und auch nicht für die Bewachung zugänglicher Wälder.

Öffentliche Wälder sollen jedoch nicht nur eine wichtige soziale Funktion erfüllen, sie haben gleichzeitig auch eine erhebliche ökologische Funktion. Deshalb soll die Walderholung mit der Erhaltung oder der Erhöhung des ökologischen Wertes verbunden werden. Das bedeutet, dass die natürliche Flora und Fauna erhalten oder wiederhergestellt werden muss, dass einheimische oder standortsgemäße Baumarten gefördert werden müssen, dass die Naturverjüngung stimuliert werden muss, dass die Ungleichaltrigkeit und die Stufigkeit angestrebt werden müssen, kurz dass das ökologische Gleichgewicht gefördert werden muss.

Diese Zielsetzungen sind nicht in Widerspruch mit der Walderholung. Im Gegenteil, es ist normal, dass bei der Freigabe von Wäldern auch die Naturwerte mehr berücksichtigt werden, wodurch gleichzeitig auch die landschaftlichen Werte erhöht werden und damit auch den Erholungswert. Sowohl für die Erholung als für die Forstwirtschaft selbst ist dies erwünscht, um in Zukunft eine längere Umtriebszeit zu erhalten und mehr einheimische Arten, Naturverjüngung und Stufigkeit anzustreben.

1.2. Schützende Massnahmen

Das Forstdekret betont stark, dass die Walderholung keinesfalls zu etwaigen Waldschäden führen darf. Besonders wird folgendes gestellt :

1. Öffentliche Wälder können bleibend oder zeitlich, ganz oder teilweise "in Verwehr" gestellt werden, z.B. bei Verjüngung, Feuergefahr, usw.
2. Privatwälder dürfen nur geöffnet werden für Erholungsformen, die der Forsterhaltung oder anderen Waldfunktionen nicht widersprechen. Hierbei wird hauptsächlich gedacht an allerlei Formen von Spielwäldern, wie sie oft durch Jugendvereine verwendet werden. Die Flämische Regierung kann jedoch einen Erlass zur Regelung dieser gefährlichen Erholungsform fassen.
3. Die Walderholung ist grundsätzlich für Fussgänger reserviert. Jedoch sind Radfahrer nicht ausgeschlossen, aber Motorverkehr ist völlig verboten.
4. Reiter dürfen in öffentlichen Wäldern nur die durch die Forstverwaltung ausgezeichneten Pfade benutzen. Die Flämische Regierung kann jedoch zusätzliche Massnahmen treffen.

5. Die Zugänglichkeit der Wälder darf nicht zu einiger Herabsetzung der Forstfläche führen, es sei denn für Infrastrukturen, die absolut für den Auffang der Besucher erforderlich sind (wohl Parkplätze; keine Spielwiesen oder Teiche).
6. Der Eigentümer muss ein Reglement verfassen und durch die Behörde genehmigen lassen.
7. Ausserdem gibt es eine Reihe von Verbotsbestimmungen.

In allen Wäldern ist es, ohne Einwilligung des Eigentümers und Genehmigung der Forstverwaltung verboten :

- die Ruhe im Wald zu stören;
- Abfall im Wald zu werfen;
- Bäume zu schädigen, Pflanzen wegzunehmen, auszuziehen oder abzuschneiden;
- die Einrichtungen zu zerstören.

In öffentlichen Wäldern ist es ausserdem verboten :

- Pflanzen oder Pflanzenteile zu entfernen;
- Jungtiere, Eier, oder Unterschlupfe von Tieren zu zerstören.

8. Die Flämische Regierung verfügt die gelegentliche Waldbenützung.

1.3. Erlasse der Flämischen Regierung

Zur Förderung der Öffnung des Privatwaldes wurde in 1993 durch die Flämische Regierung eine Verordnung erlassen, wobei Zuschüsse an Privatbesitzer gegeben können werden, wenn sie ihre Wälder zugänglich machen. Die Regelung ist hauptsächlich von der Ausübung des Jagdrechtes abhängig :

- Der Maximalzuschuss beträgt 2.000 BF/ha/Jahr.
Der Zuschuss umfasst einerseits 500 BF/ha und andererseits 20 BF/m allgemein benutzbaren Privatweg.
- Der Zuschuss beträgt maximal 1000 BF/ha (250 F/ha und 10 BF/m Weg) in Wäldern, in den das Jagdrecht ausgeübt wird.

Es ist jedoch bemerkenswert, dass die Verordnung den Beschlüssen des Forstdekretes nicht völlig entspricht, da das Dekret eigentlich keine Zuschüsse für die Freigabe selbst enthält, aber nur für Unterhalt und Ausbau von Infrastruktur.

Die Flämische Regierung hat in 1993 eine Verordnung betreffs der Zugänglichkeit und des gelegentlichen Gebrauchs der Wälder erlassen. Hierbei wurde der gelegentliche Gebrauch wie folgt definiert : jede Aktivität bei der die Waldwege verlassen werden.

Die Verordnung regelt u.a. die Gruppenspiele. Eine Genehmigung hierfür ist nicht erforderlich wenn sie unter der Verantwortung von anerkannten Jugendvereinen organisiert werden und wenn sie in Waldteilen stattfinden, in denen dies durch einen genehmigten Wirtschaftsplan vorgesehen ist.

Auch waldfreie Flächen können nach dem genehmigten Wirtschaftsplan eingerichtet werden.

Privatbesitzer, die mit einer Behörde einen Vertrag über die Freigabe ihrer Wälder eingehen, müssen ein Reglement erstellen das mindestens bestimmt :

- welche Waldwege als öffentliche Wege angezeigt sind;
- welche Waldwege für Fussgänger, beziehungsweise Radfahrer und Reiter zugänglich sind;
- die Öffnungszeiten und -perioden;
- die zur Verfügung gestellten waldfreien Flächen (Liege- und Spielwiesen)

In solchen zugänglichen Privatwäldern ist eine Genehmigung der Forstverwaltung nicht erforderlich für gelegentlichen Waldgebrauch, wie Gruppenspiele und Naturwanderungen unter der Leitung von anerkannten Naturvereinen und Naturführern.

2. SPEZIFISCHE MERKMALE DER WALDERHOLUNG IN FLANDERN

Infolge der demografischen Entwicklung in Flandern (5,650 Million Einwohner; 420 Einwohner/km²) einerseits und der beschränkten Waldfläche (115.000 ha oder 8,5 %) und bestimmten Merkmale der Waldfläche (Anteil Privatwald = 70 %; grosse Waldparzellierung) andererseits, hat die Walderholung in Flandern einige spezifischen Merkmale (Darst.1).

2.1. Fläche zugänglicher Wald

Vor 1970 gab es kaum Walderholung in Belgien. Seitdem wurde, unter den Druck der Bevölkerung, eine Anzahl öffentlicher Wälder zugänglich gemacht. Das Flämische Forstdekret von 1990 verfügt, dass alle öffentlichen Wälder in Flandern für das Publikum zugänglich sind. Jedoch waren, nach der Statistik der Forstverwaltung im Jahre 1991 nur 20890 ha zugänglich, was ungefähr die Hälfte der Fläche ist. Das bedeutet, dass die öffentliche zugängliche Waldfläche kaum 37 m²/pro Einwohner beträgt, und von 12 m² in der wenig bewaldeten Provinz Ost-Flandern (5 % Wald) bis zu 109 m² in der am meisten bewaldeten Provinz Limburg (15 % Wald) variiert (Tabel 1).

Tabel 1. Öffentlich zugängliche Waldfläche pro Einwohner (m²)

Provinz	Bevölkerung	zugänglicher Wald(ha)	m ² /Einwohner
Antwerpen	1.571.092	3.996	25,4
Brabant	935.261	5.229	55,9
Limburg	720.766	7.836	108,7
Ost-Flandern	1.332.547	1.621	12,2
West-Flandern	1.081.913	2.208	20,4
	5.641.579	20.890	37

2.2. Erholungsdruck

Untersuchungen haben gezeigt, dass :

- durchschnittlich mit 13 Waldbesuchen pro Einwohner und pro Jahr gerechnet werden darf;
- ungefähr 70 % der Bevölkerung den Wald besucht.

Das bedeutet jährlich 74 Million Waldbesuche auf einer Fläche von 20.890 ha geöffneter Wälder, oder jährlich mehr als 3500 Besuche pro ha, oder täglich durchschnittlich mehr als 10 Besuche pro ha.

Es sei hiermit deutlich, dass der soziale Wert des Waldes sehr gross ist und als viel wichtiger als die direkte wirtschaftliche Bedeutung zu betrachten ist.

Untersuchungen von Meeles (1982) haben gezeigt, dass Waldbesuch in den Niederlanden die erheblichste Form von Freiluftrecreation ist und dass am Sonntag Walderholung, nach der Gruppe Familienbesuch (30,2 %), mit 7,2 % die meist vorkommende Rekreationsform ist. Von den Wetterumständen abgänglich, rechnet Meeles mit folgenden Prozentsätzen :

allgemein	gut	mässig	schlecht
7,2	8,0	9,8	4,9

Bei Übernahme dieser Prozentsätze kann in Flandern am Sonntag mit folgendem Besucherdruck/ha in frei zugänglichen Wäldern gerechnet werden :

	bei 4,9 %	7,2 %	9,8 %	15 %
- Antwerpen	19	28	39	59
- Brabant	9	13	18	27
- Limburg	6	7	9	14
- Ost-Flandern	40	59	81	123
- West-Flandern	24	35	48	74
	13	19	26	41

Van Miegroet (1983) berechnete dass in Flandern an Spitzentagen 15 % der Bevölkerung an der Walderholung teilnimmt.

2.3. Eignung der Wälder

Es kann angenommen werden, dass ein Erholungswald mindestens 100 ha gross sein muss und dass er auch leicht erreichbar sein muss. In Flandern haben nur 45 % der Wälder eine Fläche von mehr als 100 ha.

Von diesen sind nur 15.526 ha zugänglich, das sind 74 % von allen frei zugänglichen Wäldern.

Wichtig is zugleich, dass die öffentlichen Verkehrsmittel nicht auf Waldbesucher eingestellt sind, was die Erreichbarkeit für einige Gruppen behindert. Dies wird durch Meeles bestätigt, der feststellte, dass 9,1 % der Autobesitzer Walderholung suchen, gegenüber nur 3,3 % der Nichtautobesitzer.

2.4. Walderholungstypen

Walderholung in Flandern ist hauptsächlich Tagerholung. Sie ist ausserdem auf die unmittelbare Umgebung beschränkt. W.E.S. (1990) zeigte, dass bei 80 bis 90% der Rekreanten der Abstand zwischen Wohn- und Erholungsgebiet weniger als 13 km betrug. De Bock (1983) seinerseits stellte fest, dass der Enamewald bei 92% der Bevölkerung bekannt ist die auf weniger als 500 m Entfernung vom Wald lebt, bei 81 % die auf weniger als 1 km, aber nur bei 10 % der Bevölkerung, die auf 3 - 4 km vom Wald entfernt lebt.

Trotzdem gibt es auch manche Beziehungen zwischen Aufenthaltserholung und Anwesenheit von Waldflächen :

- In Flandern ist (mit Ausnahme der Küste) die Aufenthaltserholung in den Kempen konzentriert, besonders in den meist walddreichen Gebieten.
- Das Vorkommen von Wochenendwohnungen ist typisch an den Privatwald verbunden, und vorzugsweise in der Nähe von städtischen Agglomerationen.

Der Einfluss der Aufenthaltserholung auf dem Wald ist sehr negativ. Es zeigt sich ausserdem, dass die meisten Wochenendwohnungen in jenen Waldgebieten vorkommen, wo die ökologischen und kulturhistorischen Werte am höchsten sind.

2.5. Die Tragkraft

In Flandern wird angenommen, dass die Tragkraft eines Erholungswaldes, besonders in Funktion des Strassennetzes, auf 3 bis 5 Rekreanten pro ha und Tag berechnet werden kann. Zugleich wird angenommen, dass 40 % der zugänglichen Wälder eine Infrastruktur haben, die eine Belastung von 5 Personen gestattet, während die übrigen 60 % nur eine Belastung von 3 Personen verträgt. Also kann, für die zugängliche Fläche von 20.890 ha, die Tragkraft auf 80.000 Personen berechnet werden.

2.6. Impakt der Erholung auf den Wald

Das Flämische Forstdekret strebt ein harmonisches Verhältnis zwischen den verschiedenen Waldfunktionen an. Deswegen legt es starke Beschränkungen auf die Walderholung auf, die prinzipiell für Spaziergänger auf den Waldwegen reserviert ist.

Bestimmte Erholungsformen jedoch haben in der Vergangenheit einen grossen negativen Einfluss auf das Waldökosystem ausgeübt. Dieser Impakt wurde ausserdem noch durch die Art der Holzexploitation erhöht. Der Sonienwald ist dafür ein typisches Beispiel. Der Sonienwald ist ein öffentlicher Wald von 4.383 ha, in der unmittelbaren Nähe von Brüssel, einer Stadt mit ein Million Einwohner. Dieser Wald hat seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts eine erhebliche Erholungsfunktion. Die Gesamtinfrastruktur zugunsten der Rekreanten ist frei gross, so dass auch die rekreative Tragkraft hoch ist. In den sechziger Jahren wurde jedoch, unter politischem Druck, eine Fläche von 800 h den Reitern zuerkannt. In diesen Zonen konnte das Reiten ohne irgendwelchen Beschränkung-

gen ausgeübt werden. Das währte bis 1980, also weniger als 20 Jahr. Trotzdem waren die Folgen hiervon schon sehr schwer (Zwaenepoel, 1980). Der Boden des Sonienwaldes besteht grösstenteils aus Loess, vom Type Abc. Die Bestände bestehen zu fast 80 % aus Buche.

In den Zonen, die für das Reiten geöffnet waren, wurde sehr schnell eine allgemeine Bodenverdichtung festgestellt. Die Verdichtung fand hauptsächlich im obersten Teil des A2-Horizontes statt, auf eine Tiefe von 5 cm. Die obersten Ao und A1 Schichten wurden durch die Pferdehufe intensiv gemischt.

Die Verdichtung zeigt sich aus dem Vergleich vom scheinbaren spezifischen Gewicht und vom Verhältnis zwischen Mikro- und Makroporen bei betretenen und nicht betretenen Böden :

	betreten	nicht betreten
S.S.G. (A1/A2)	1,63-1,67	1,06
Mikroporen	90 %	70 %
Makroporen	10 %	30 %

Die Makroporen verschwinden durch das Betreten, so dass der Gasaustausch und die Wasserperkolatation im Boden nur noch mittels der Mikroporen stattfinden können. Die Mikroporen jedoch sind fast völlig (90 %) mit Wasser gefüllt, so dass die Belüftung der Bodenschichten und die Wasserperkolatation verhindert werden. Rücksichtnehmend auf das feuchte Waldklima, tritt deshalb eine Übersättigung der obersten Bodenschicht schon bei einem geringen Niederschlag auf. Also entsteht ein sehr nasser Boden mit stagnierendem Wasser, wodurch der oberflächliche Wasserabfluss zunimmt und eben eine Form von Mikroerosion entsteht.

Die Folgen dieser Bodenverdichtung auf das Waldökosystem sind deutlich :

- Wegen eines Mangels an Sauerstoff im Wasser, wie auch wegen der Zunahme der Kohlensäure (CO₂) sterben die oberflächlichen Feinwurzeln der Buche im A2 Horizont ab. Hierdurch treten sogenannte Alterszeichen in der Baumkrone auf : weniger Zweige, trockene Äste, weniger Blätter, weniger Blattfläche, frühzeitiger Blattfall, kleinere Knospen, usw.
- Änderungen in der Bodenflora.

Infolge der grossen Feuchtigkeit der obersten Bodenschichten, wird der Abbau des organischen Materials gehemmt. Die Umstände sind sehr günstig für die Keimung und die Dominanz von einjährigen, oberflächlich wurzelnden Arten, die charakteristisch sind für sehr feuchte oder nasse Böden, nämlich *Polygonum hydropiper* und *Impatiens parviflora*.

3. LANGFRISTIGE PLANUNG DER WALDERHOLUNG

3.1. Problemstellung

Die Analyse der Walderholung in Flandern zeigt eine Anzahl wichtiger Probleme.

1. Es gibt zu wenig zugängliche Wälder. Die derzeit geöffnete Waldfläche beträgt kaum 21.000 ha. Die Tragkraft dieser Wälder wird auf ungefähr 80.000 Personen geschätzt. Die Zahl der Waldrekreanten an einem normalen Sonntag wird jedoch auf ungefähr 400.000 geschätzt. Jährlich werden 74 Million Waldbesuche gemacht.
2. Der Bedarf an Walderholung wird noch zunehmen. Dies wird jedoch durch die erwartete Senkung der Bevölkerung kompensiert werden.
3. Die räumliche Verteilung der zugänglichen Wälder ist sehr ungleich. In allen Gebieten ist der Erholungsdruck am Sonntag zu hoch. Durchschnittlich ist er fünfmal zu hoch, aber in einzelnen Gebieten ist er eben bis fünfzehnmal zu hoch. Die meisten Wälder sind auch zu klein und schwer erreichbar.
4. Es gibt einen Waldbedarf in der unmittelbaren Nähe der Wohnorte. Dieser Bedarf wird in Zukunft noch zunehmen. Die Walderholung sollte lokal untersucht und gelöst werden.
5. Einige Fosterholungsformen haben schwere Folgen für das Waldökosystem :
 - Formen von sportlicher Betätigung : Reiten, Mountain Biking, usw.
 - Spielwälder durch Jugendvereine.
6. Bis 1990 war kaum von einer Walderholungspolitik die Rede. Fehler und Gewohnheiten von früher sind nicht immer leicht wiederherzustellen : Wochen-end-wohnungen, Betragen im Wald, Feindlichkeit gegenüber der Öffnung des Waldes.

3.2. Zielsetzungen und strategische Optionen

Es gibt derzeit Lenkungsvorschläge um die Sozialfunktion der Wälder zu fördern. Alle öffentlichen Wälder müssen geöffnet werden. Die Einrichtung der offenen Wälder muss die Erholungsfunktion berücksichtigen.

Angestrebt wird in allen Gebieten eine genügende Anzahl zugänglicher Wälder zu haben. Diese Wälder müssen für Jedermann leicht erreichbar sein. Schliesslich muss die Walderholungsfunktion derartig organisiert werden, dass kein Schaden an der gesamten Waldqualität errichtet wird. Der Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung ist auch hier gültig.

Der Bedarf an Erholungswald kann mit dem gesamten sozialen Waldbedarf verbunden werden. Hier wiederum wurde in Flandern vorgeschlagen dass pro Einwohner mindestens 125 m² Wald und maximal 250 m² Wald vorhanden sein sollten. Diese Normen

sollten lokal realisiert werden. Die Probe der minimalen Norm an die Totalität zeigt, dass insgesamt nur 70.000 ha Wald nötig sind, während es 115.000 ha Wälder gibt. Die räumliche Verteilung pro Gemeinde ist jedoch sehr ungünstig (Darst.2).

- in ungefähr die Hälfte der Gemeinden gibt es einen Waldmangel;
- der Waldmangel ist sehr erheblich in grossen Agglomerationen.

Der Zustand wird selbstverständlich kritisch, wenn die maximale Norm von 250 m² Wald/Einwohner angestrebt wird. In diesem Fall sollten insgesamt mindestens 140.000 ha Wald vorhanden sein, was schon gut die heutigen Werte überschreitet. Örtlich sind die Mängel sehr gross. Die Gebiete mit genügend Wald sind beschränkt.

Der tatsächliche Bedarf an Erholungswald kann ausgehend vom gesamten Besucherdruck und der Tragkraft des Waldes berechnet werden! Das bedeutet konkret 74 Million Besuche/Jahr und eine durchschnittliche Tragkraft von 4 Personen pro ha/Tag, was mit einer Fläche von 51.000 ha übereinstimmt.

In Flandern wird auch oft die Norm "1 ha Erholungswald / 100 Einwohner" benützt. Also braucht man insgesamt 56.500 ha zugänglichen Wald. Diese Näherung stimmt gut überein mit dem Bedarf auf der Basis des aktuellen Drucks berechnet.

Die Bedürfnisse an Erholungswald müssen jedoch für einen kleineren Massstab berechnet werden. Da der Durchschnittsrekreant sich nicht weit entfernt, kann der Erholungsbedarf auf Gemeindeebene berechnet werden (Darst.3).

- Nur in einer bestimmten Anzahl Gemeinden ist genügend zugänglicher Wald vorhanden.
- In einer grossen Anzahl Gemeinden ist kein zugänglicher Wald vorhanden.

Im allgemeinen gibt es einen grossen Bedarf an zugänglichen Wäldern. Es gibt verschiedene Möglichkeiten:

- Völlige Öffnung der öffentlichen Wälder, wie im Forstdekret vorgesehen. Jedoch viele öffentlichen Besitzer und selbst Betreuer von Domonialwäldern sind noch feindlich gegenüber der Waldöffnung.
- Förderung der Zugänglichkeit in Privatwäldern. Die meisten Privatbesitzer jedoch sind noch wenig zum Öffnen ihrer Wälder geneigt. Die heutige Subventionsregelung interessiert sie nur sehr wenig. Freiwillige Öffnung von Privatwäldern in grossem Massstab wird erhebliche unterstützende Massnahmen erfordern. Eine verpflichtete Öffnung scheint derzeit politisch nicht machbar.
- Zunahme des Areals an öffentlichen Wäldern. Zwei Möglichkeiten liegen vor: entweder kaufen die Behörden Privatwälder, oder erhöhen sie die Fläche mittels Aufforstungen.

Beim Anbau von neuen Wäldern sollten jedoch auch die Interessen von anderen Sektoren, wie Landwirtschaft und Naturwissenschaft, berücksichtigt werden.

Beim Anbau von Wäldern für Erholungszwecke sind besonders zwei Punkte wichtig :

- Priorität sollte den Wäldern rund Ballungszentren gegeben werden;
- Die Fläche der einzelnen Wälder sollte genügend gross sein, vorzugsweise mindestens 100 ha.

Bei einer langfristigen Planung für den Anbau von neuen Rekreationswäldern kann die Priorität wie folgt bestimmt werden.

- Aufsuchen von Zonen, in denen innerhalb eines Radius von 5 km, beziehungsweise 12 km kein zugänglicher Wald mit einer minimalen Fläche von 50 ha vorhanden ist (Darst. 4). Diese Norm liegt eigentlich sehr niedrig. Ausserdem ist nicht nur die Waldfläche beschränkt, sondern sie sagt auch nichts über die wirklichen auf dem Erholungsdruck basierenden Bedürfnisse an Erholungswald in diesem Gebiet aus.
- Von der obengenannten Karte ausgehend können, nach einigen Korrekturen wegen gebietsgebundener Merkmale, grosse Zonen angedeutet werden, in denen Waldanbau für Erholungszwecke Priorität hat (Darst. 5). Es ergibt sich, dass 9 Gebiete, die miteinander verbunden sind, in Betracht genommen werden müssen.
- Schliesslich können, von den integralen Daten und Bedürfnissen ausgehend Zonen angedeutet werden, in denen Waldanbau wegen der Totalität der sozialen Bedürfnisse erwünscht ist (Darst. 6).

In fast der Hälfte von Flandern gibt es, wegen sozialer Bedürfnisse, eine akute Not an Neuaufforstungen. Neue Wälder sind nicht nötig in Gebieten mit genügend Wald (im Osten), wie zugleich in Gebieten mit wenig Wald, aber auch mit einer geringen Bevölkerung (im Westen).

Der Anbau von genügend Erholungswald ist derzeit ein vordringlicher Auftrag, um den langfristigen Anforderungen zu entsprechen.

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Eine Walderholungspolitik ist in Flandern erst nach dem Forstdekret von 1990 zustande gekommen. Die öffentlichen Wälder wurden durch Waldwege für die Spaziergänger zugänglich gemacht, während der Privatwald prinzipiell unzugänglich blieb. Schützende Massnahmen um die Nachhaltigkeit des Waldökosystems zu sichern, werden festgelegt.

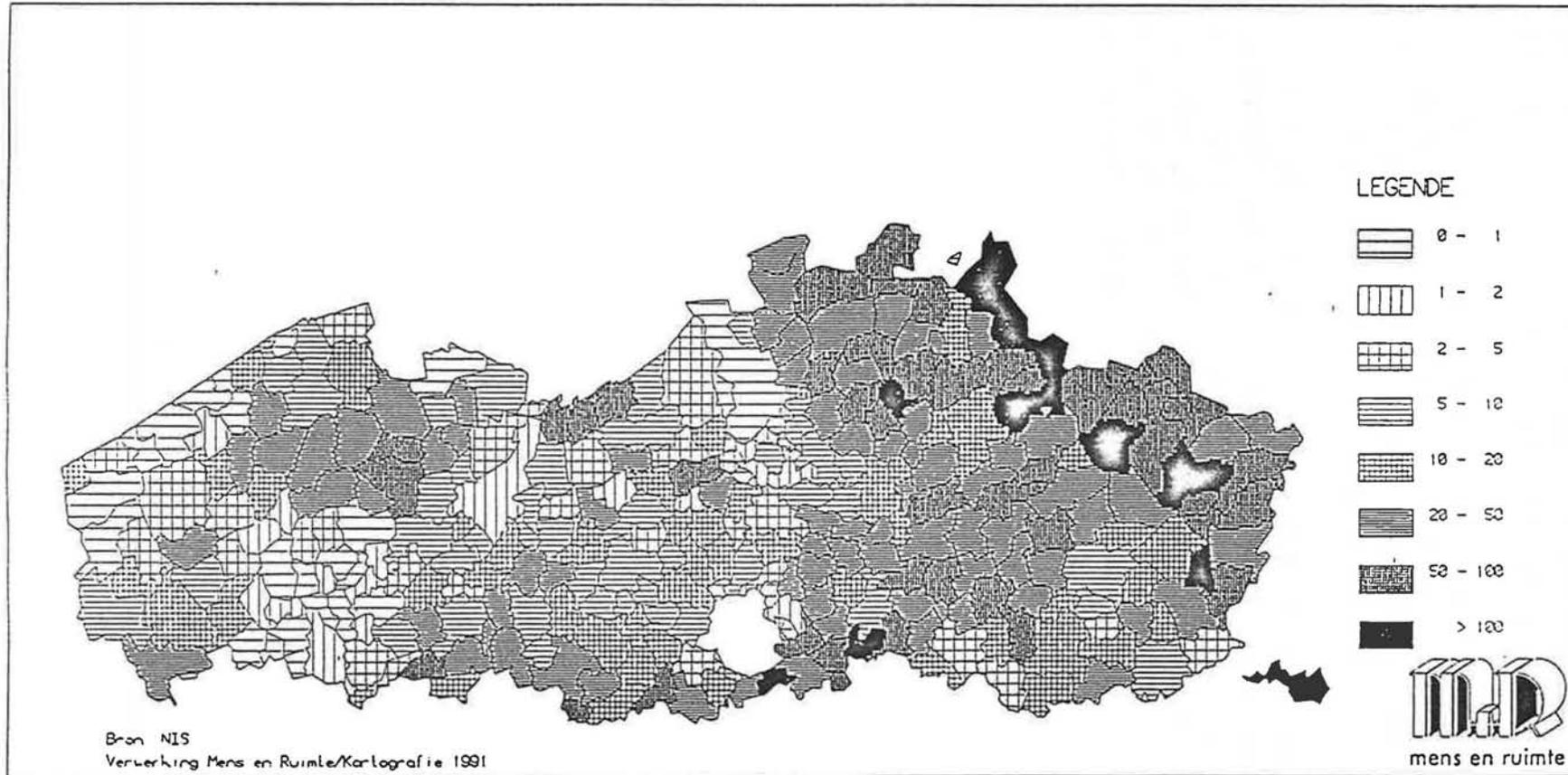
In Flandern ist die zugängliche Waldfläche sehr beschränkt, kaum durchschnittlich 37 m²/Einwohner. Der Erholungsdruck auf diese Wälder ist jedoch sehr gross (10 Pers/ha/Tag). Viele Wälder sind auch für die Erholung nicht geeignet. Ausserdem ist die raumliche

Verteilung sehr unregelmässig. Besonders gibt es einen Waldbedarf auf kurze Entfernungen zum Wohnort. Einige Rekreationsformen stören stark das Waldökosystem.

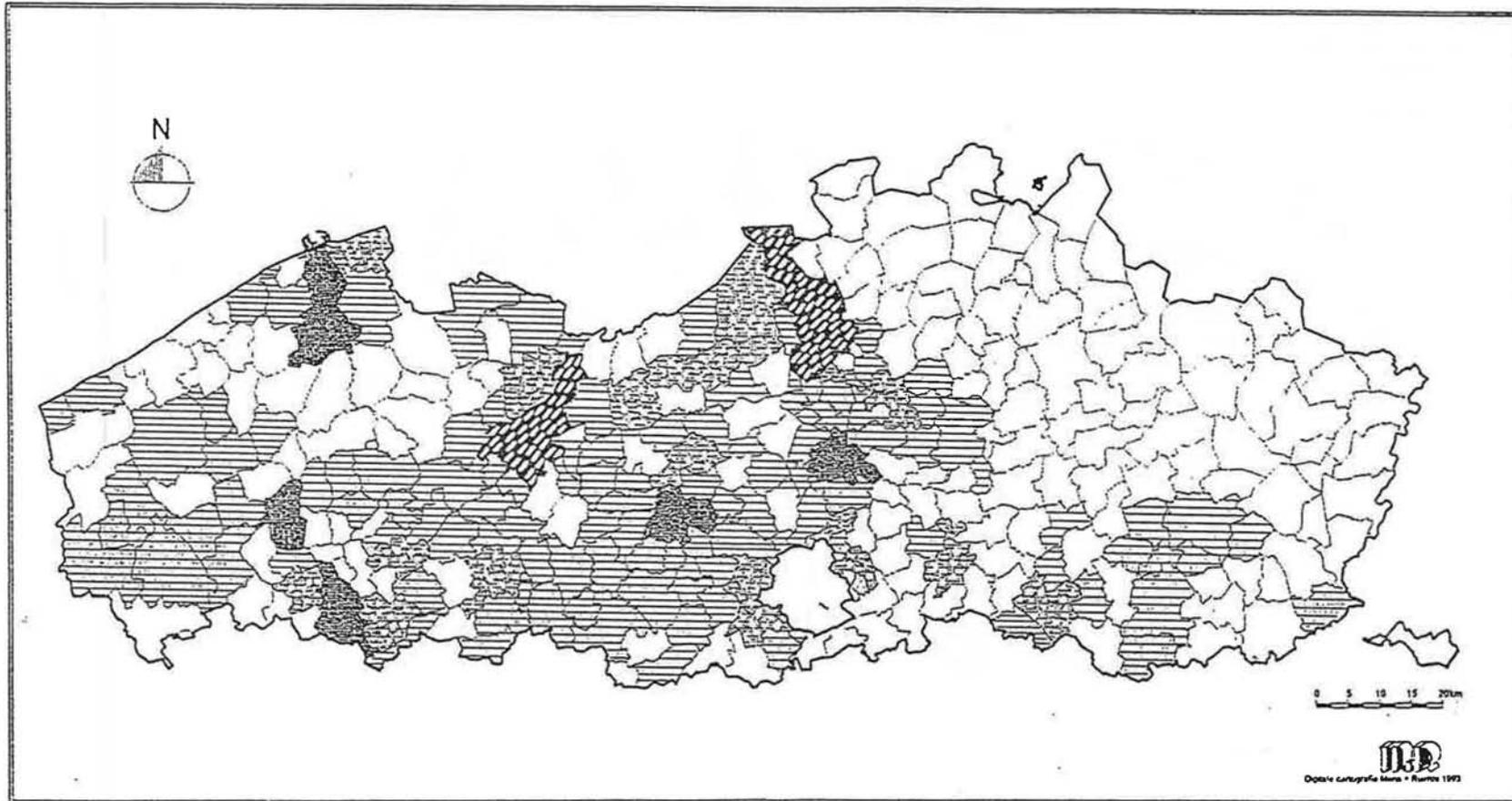
Eine genügend grosse Fläche Erholungswald, von hoher Qualität, und für alle Personen zur Verfügung, wird angestrebt. Im allgemeinen gilt die Norm, dass 1 ha Erholungswald pro 100 Einwohner zur Verfügung stehen soll. Die Bedürfnisse und das Angebot müssen lokal berechnet werden. Die Gemeinde wird als Basis genommen.

Es gibt einen grossen Bedarf an zugänglichen Wäldern. Zuerst sollten alle öffentlichen Wälder, wie gesetzlich vorgesehen, geöffnet werden. Auch Privatwälder sollten offenge stellt werden, aber trotz stimulierender Massnahmen sind die Besitzer dazu nur wenig geneigt. Um die akuten Walderholungsbedürfnisse in Flandern zu lösen, sollte die öffentliche Waldfläche erhöht werden, entweder mittels Ankauf von Privatwäldern, oder mittels Neuaufforstungen, vorzugsweise in der Nähe von Ballungsgebieten.

Darst. 1: Die Waldfläche in den Gemeinden, Hektaren pro 1.000 Einwohner.



Darst. 2: Waldmangel pro Gemeinde, von der Norm 125 m^2 / Einwohner ausgehend.

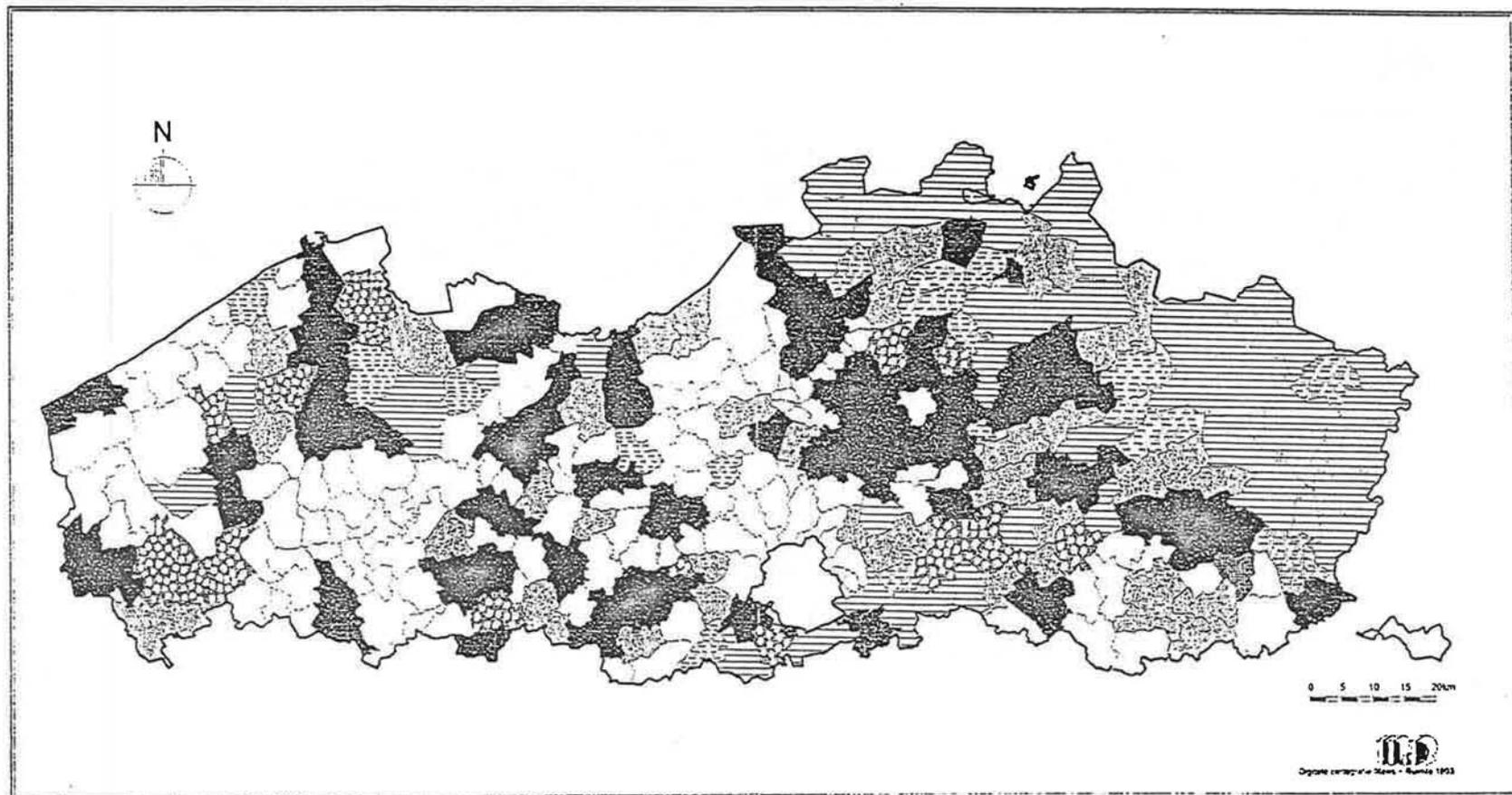


LEGENDE

-  2.000 Ha Wald
-  500 - < 1.000 Ha Wald

-  250 - < 500 Ha Wald
-  0 - < 250 Ha Wald
-  genügend Wald vorhanden

Darst. 3: Bedarf an zugänglichen Wald pro Gemeinde.



LEGENDE

 Kein zugänglicher Wald vorhanden

 75 = < x < 100

 50 = < x < 75

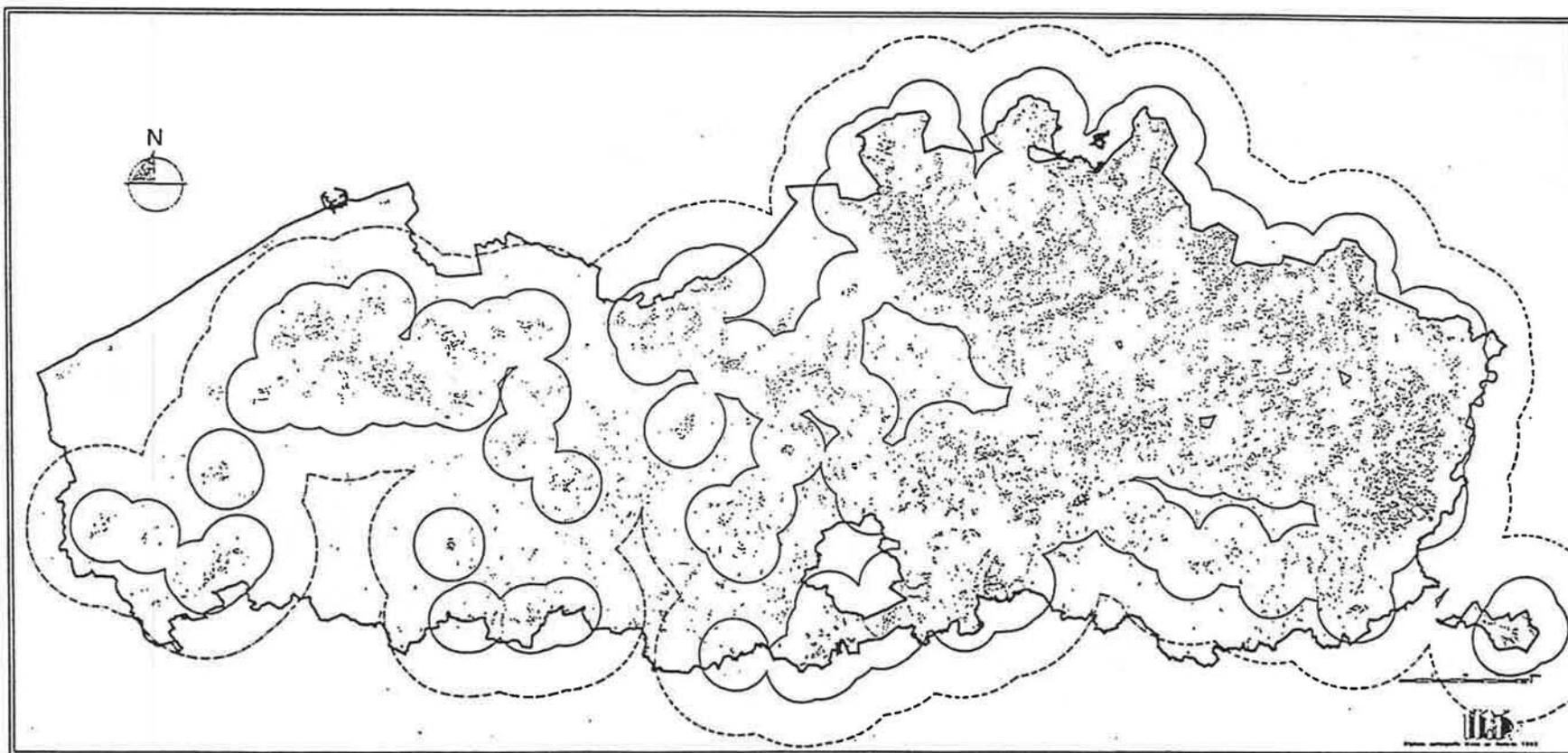
 25 = < x < 50

 0 = < x < 25

 Kein Not an zugänglichen Wald

Anzahl Einwohner pro Gemeinde x 0,025 Ha - heutige Waldfläche in Ha = x

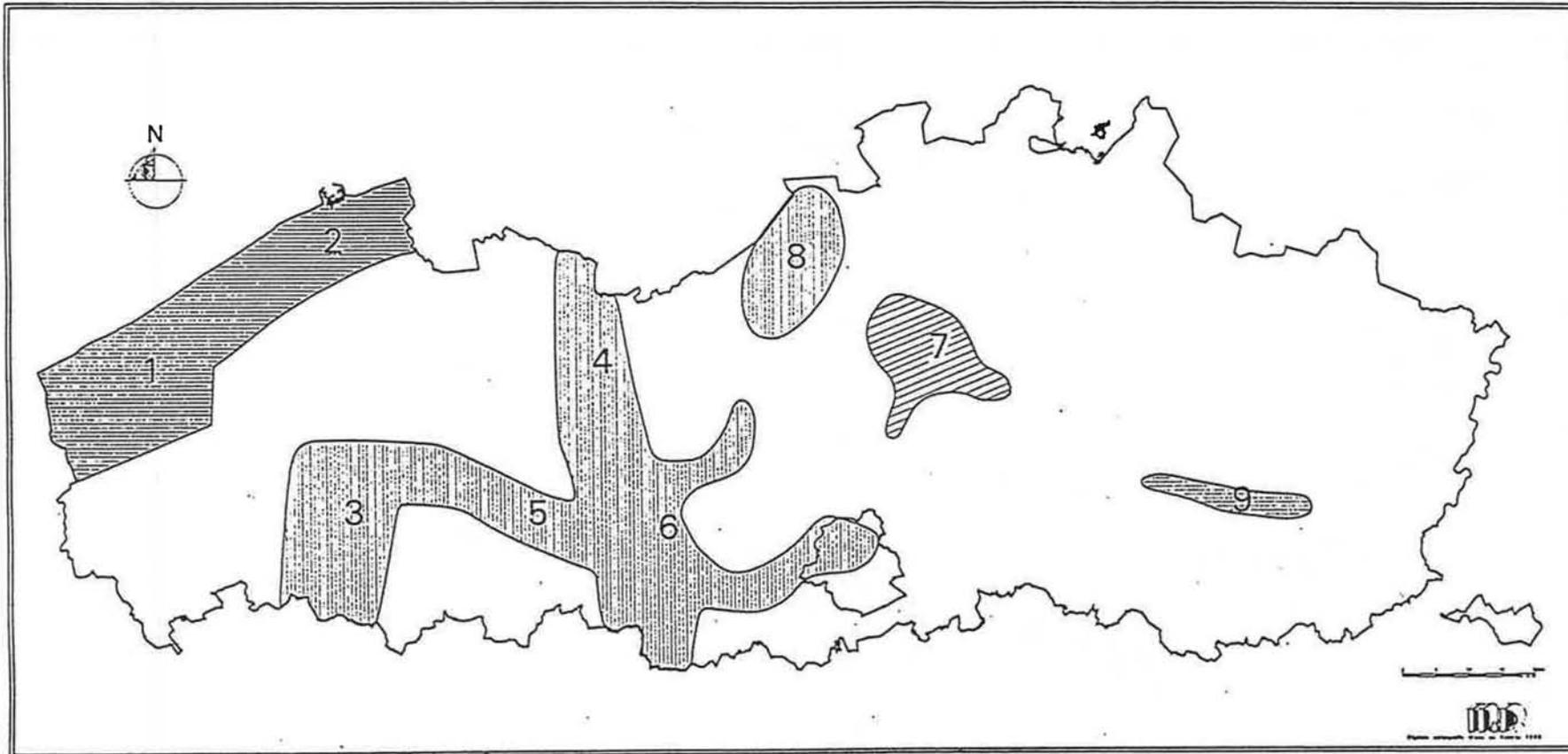
Darst. 4: Zonen in denen kein zugänglicher Wald von mehr. als 50 Ha vorhanden ist.



LEGENDE

-  Innerhalb eines Radius von 5 km gibt es einen zugänglichen Wald von > 50 Ha.
-  Innerhalb eines Radius von 12 km gibt es einen zugänglichen Wald von > 50 Ha.

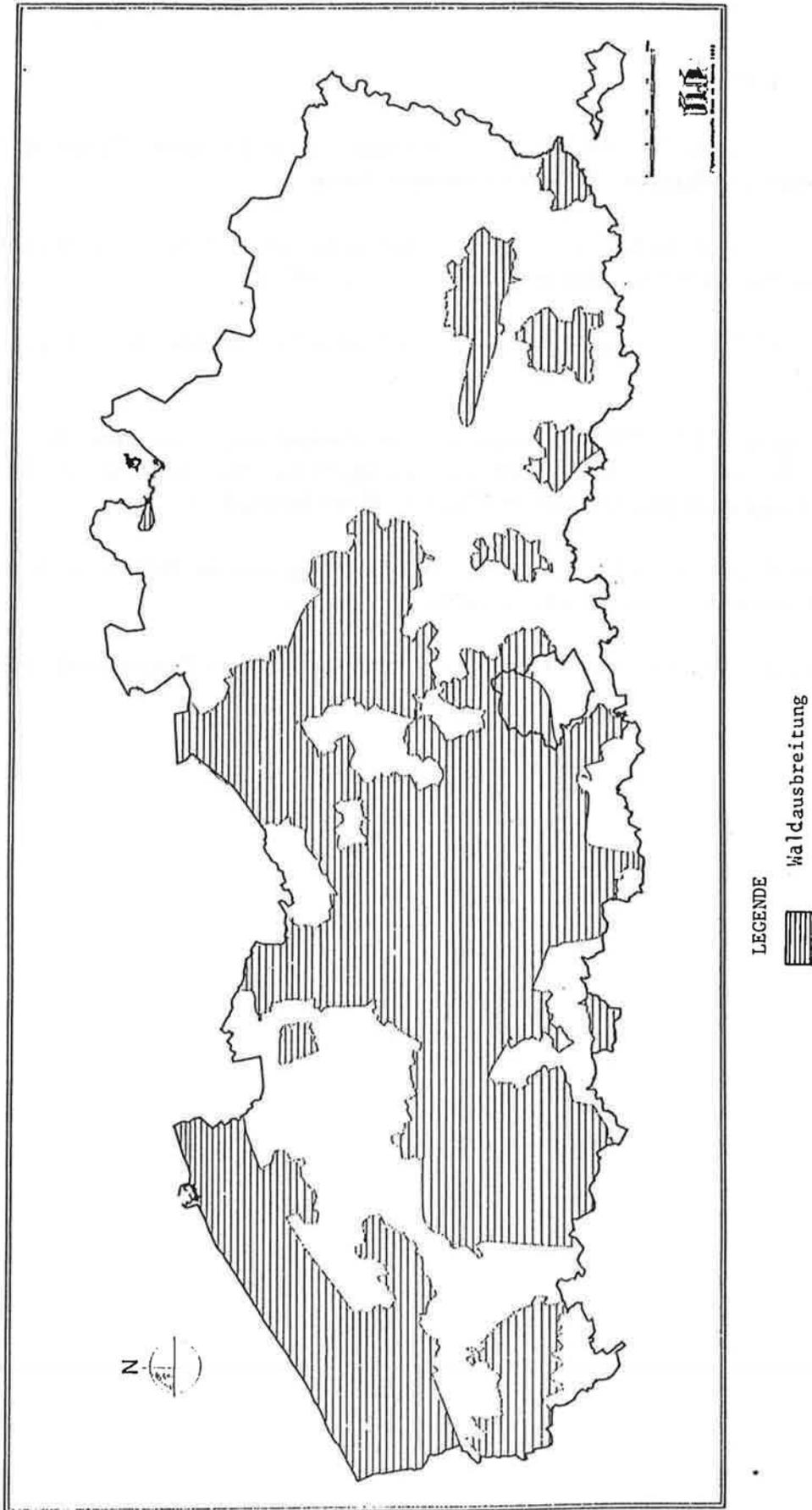
Darts. 5: Zonen in denen für Erholungszwecke Waldanbau Priorität hat.



LEGENDE

-  Erholungswälder von mindestens 100 Ha um Dörfer, Städte, Ballungszentren, Industriezonen.
-  Erholungswälder um Städte und Industriezonen auf Interfluvia.
-  Aufforsten von Müllablagerungen und Restböden.

Darst. 6: Zonen in denen wegen sozialer Bedürfnisse Waldanbau vorzugsweise erwünscht ist.



LITERATUR

Buyse, W., Lust, N, 1993. Lange Termijnplanning Bosbouw. Boekdeel 2 : Bijlage : Ondersteuned onderzoek, Waters en Bossen, 280 p.

Meeles M., 1982. Bezoek aan bos en natuurgebieden, een landelijk recreatieonderzoek. Staatsbosbeheer Utrecht. Bos en recreatie nr. 12, 145 p.

N.R.I.T. 1991. Toeristische-recreatieve ontwikkeling binnen het EG-gebied. Landenrapport, 157 p.

Van Miegroet, M., 1983. Knelpunten en doelstellingen van het bosgebruik in het Vlaamse Gewest in het perspectief van een algemene structuurvisie over het bos en zijn beheer. Rapport opgesteld voor de Vlaamse Hoge Bosraad, R.U.G.

WES, 1990. Het vakantie- en korte vakantiegedrag van de Belgen in de periode 1982-1988. Westvlaams Economisch Studiebureau, Brugge.

Zwaenepoel J., 1983. Problemen van de ruitersport in het Zoniënwoud. Nota Waters en Bossen.