

RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEUHYGIËNE
BILTHOVEN

Rapport nr. 715101001

Stiltegebieden,

een eerste landelijke inventarisatie

ir C.G.J. Schotten juli 1994

Dit rapport is opgesteld in opdracht van het Directoraat-Generaal Milieubeheer; directie Geluid en Verkeer, afdeling Verstoring en Geluidskwaliteit in het kader van het projectverstoring, projectnr. 715101.

VERZENDLIJST

- 1 Directeur Directie Geluid en Verkeer van het Directoraat-Generaal-Milieubeheer van het Ministerie van VROM, ir A.J. Baaijen
- 2-9 Hoofd van de Afdeling Geluidskwaliteit en Verstoring, drs J.A. Verspoor
- 10 Directeur-Generaal Milieubeheer, ir. M.E.E. Enthoven
- 11 Plv. Directeur-Generaal Milieubeheer, hoofddirecteur Ketenbeheer en Milieuzorg, dr.ir. B.C.J. Zoeteman
- 12 Plv. Directeur-Generaal Milieubeheer, hoofddirecteur Milieukwaliteit en Emissiebeleid, mr. G.J.R. Wolters
- 13 Plv. Directeur-Generaal Milieubeheer, hoofddirecteur Algemeen Milieubeleid, drs. P.E de Jongh
- 14-17 Plv. Directeur Directie Geluid en Verkeer, drs H.C.G.M. Brouwer
- 18 Hoofdinspecteur Milieuhygiëne, ir. P.J. Verkerk
- 19 Hoofd van de Afdeling Gebiedsbescherming van VROM/DGM/DWL, ir. J.F.M. van der Vliet
- 20-24 Plv. Directeur Directie Ruimtelijk Onderzoek en Planontwikkeling i.o. van de Rijksplanologische Dienst van het Ministerie van VROM, drs. J.A. van Staalduine
- 25 RPD/UCB/LG VROM, mw. drs G.J. Laman
- 26 RPD/UCB/LG VROM, mw drs R.E.M.T. Mekel
- 27 DGM/B/BBG, ir M.T.T. Simons
- 28 DGM/B/BBG, drs C.B.F. Kuijpers
- 29-30 Min. LNV, R.J. Doets
- 31 IKC-NBLF, drs. W. Lammers
- 32 NIPG/TNO, Dr H.M.E. Miedema
- 33 Staring Centrum, bibliotheek
- 34 Depot van Nederlandse publicaties en Nederlandse bibliografie
- 35-58 Provincies (verzending via VROM/DGM/DWL)
- 59 Directie RIVM
- 60 Directeur sector 7 RIVM, ir F. Langeweg
- 61 Hoofd Laboratorium voor Bodem- en Grondwateronderzoek RIVM, drs. L.H.M. Kohsiek
- 62 drs. F.H.W.M Bekhuis
- 63 mw. drs. M. Bollen
- 64 drs. R. Reiling
- 65 drs. R.J. van de Velde
- 66-68 auteur
- 69 Bureau Projecten- en Rapportenregistratie, RIVM
- 70 Hoofd Voorlichting en Public Relations, RIVM
- 71-72 Bibliotheek RIVM
- 73 LBG-depot bibliotheek, RIVM
- 74-125 reserve-exemplaren RIVM
- 125-150 reserve-exemplaren DGM/GV

INHOUDSOPGAVE

VERZENDLIJST	ii
INHOUDSOPGAVE	iii
LIJST VAN TABELLEN	iv
LIJST VAN KAARTEN	iv
ABSTRACT	v
SAMENVATTING	vi
1. INLEIDING	1
1.1 Aanleiding en probleemstelling	1
1.2 Afbakening en werkwijze	2
1.3 Opbouw van het rapport	2
2. STILTEGEBIEDEN NEDERLAND	3
3. RESULTATEN RUIMTELIJKE ANALYSE	6
3.1 Stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties	6
3.2 Stille-, bodembeschermings- en grondwaterbeschermingsgebieden	7
3.3 Stiltegebieden en EHS	8
3.4 Stiltegebieden en koersgebieden VINEX	8
3.5 Milieubeschermingsgebieden en EHS	9
3.6 Milieubeschermingsgebieden en koersen VINEX	9
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
4.1 Conclusies	10
4.2 Aanbevelingen	11
LITERATUUR	12
Bijlage 1: Werkwijze digitalisering stiltegebieden door CSO	13
Bijlage 2: Gemeenten opgenomen als stedelijke agglomeraties	28

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Beschikbare input-gegevens voor "Stiltegebieden Nederland, versie 0.0".	3
Tabel 2. Benamingen Stiltegebieden.	4
Tabel 3. Hergroepering stiltegebieden	5
Tabel 4. Areaal stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties	6
Tabel 5. Areaal milieubeschermingsgebieden.	8
Tabel 6. Verdeling koersen binnen de stiltegebieden	8

LIJST VAN KAARTEN

Kaart 1:	Stiltegebieden in Nederland, versie 0.0, stiltegebieden per provincie
Kaart 2:	Stiltegebieden in Nederland, versie 0.0, benamingen provincies
Kaart 3:	Stiltegebieden in Nederland, versie 0.0, Hergroepering stiltegebieden in 6 categorieën
Kaart 4a:	Stiltegebieden in omgeving stedelijke agglomeraties
Kaart 4b:	Stiltegebieden in omgeving stedelijke agglomeraties en toekomstige woningbouwlocaties
Kaart 5:	Stiltegebieden, bodembescherming en grondwaterbeschermingsgebieden
Kaart 6:	Stiltegebieden en EHS
Kaart 7:	Stiltegebieden en koersen VINEX
Kaart 8:	Milieubeschermingsgebieden en EHS
Kaart 9:	Milieubeschermingsgebieden en koersen VINEX

ABSTRACT

The policy on quiet zones in the new Environmental Protection Act of the Netherlands is incorporated into the articles on environmental protection regions; regions where the quality of (some parts of) the environment needs special protection.

Up to now there is no national overview of the quiet zones in the Netherlands and policy regarding these zones.

This report describes (1) the preparation of a first national dataset on quiet zones in the Netherlands, (2) the progress regarding action 158 of the national environmental policy plan; 'Consultation with other municipalities will be carried out so that: the area of quiet zones in the vicinity of agglomerations will extend over at least 200,000 hectares in the year 2000 compared to 135,000 hectares in 1988'.

Furthermore, the relation between quiet zones and other policy relevant areas like; soil protection regions, groundwater protection regions, the national ecological network and physical planning regions is assessed.

SAMENVATTING

Het begrip 'stiltegebied' vindt zijn oorsprong in de Wet geluidhinder (1979). Volgens de Memorie van Toelichting behorende bij de Wet geluidhinder gaat het bij een stiltegebied om; 'Een gebied in de orde van grootte van enige vierkante kilometers of meer, waarin de geluidbelasting door toedoen van menselijke activiteiten zo laag is, dat de in dat gebied heersende natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden gestoord.' Het beleid voor stiltegebieden is in de nieuwe Wet Milieubeheer (1993) overgenomen in de regeling voor milieubeschermingsgebieden; 'gebieden waarin de kwaliteit van het milieu of van één of meer onderdelen daarvan, bijzondere bescherming behoeft'.

Tot nu toe bestond geen adequaat nationaal overzicht van de door de provincies geïncventariseerde stiltegebieden.

Verder was er geen duidelijk beeld van de ontwikkelingen met betrekking tot actiepunten 158 van het Nationaal Milieubeleidsplan (1989); 'Met andere overheden wordt overleg gevoerd om te bereiken dat het areaal stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties in 2000 tenminste 200.000 hectare bedraagt t.o.v. 135.000 hectare in 1988.'

Ook is de relatie tussen de stiltegebieden, milieubeschermingsgebieden en andere beleidsrelevante gebiedsindelingen onderzocht (Ecologische hoofdstructuur, koersgebieden VINEX).

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en probleemstelling

Het begrip 'stiltegebied' vindt zijn oorsprong in de Wet geluidhinder (1979). Volgens de Memorie van Toelichting behorende bij de Wet geluidshinder gaat het bij een stiltegebied om; 'Een gebied in de orde van grootte van enige vierkante kilometers of meer, waarin de geluidbelasting door toedoen van menselijke activiteiten zo laag is, dat de in dat gebied heersende natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden gestoord.' Het gaat hierbij volgens de Memorie van Toelichting om een achtergrondgeluidniveau van 35 tot 40 à 45 dB(A).

Volgens de Wet geluidhinder hebben de provincies tot taak om de mogelijke stiltegebieden vast te leggen in het Intentieprogramma stiltegebieden en vervolgens daadwerkelijk geëffectueerde stiltegebieden op te nemen in het Streekplan (van Dam, 1992).

In de Wet Geluidhinder en de Circulaire stiltegebieden wordt onderscheid gemaakt in een aantal soorten stiltegebieden;

- Verplichte stiltegebieden en provinciale stiltegebieden.
- Bestaande stiltegebieden en potentiële stiltegebieden.
- Permanente stiltegebieden en tijdelijke stiltegebieden.

Onder *verplichte stiltegebieden* worden die gebieden verstaan die zijn aangewezen als:

1. beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument;
2. watergebied van internationale betekenis (Conventie van Ramsar, 1975);
3. nationaal park.

In tegenstelling tot de provinciale stiltegebieden vindt het aanwijzen van de verplichte stiltegebieden niet op provinciaal maar op nationaal niveau plaats. Hiertoe wordt door het rijk een lijst van uitzonderingen van de verplichte stiltegebieden vastgesteld. Deze lijst van uitzonderingen wordt iedere drie jaar opnieuw vastgesteld. De overige natuurmonumenten, staatsnatuurmonumenten, wetlands en nationale parken zijn dus stiltegebiedgebieden.

Bestaande stiltegebieden zijn die stiltegebieden die in het Streekplan zijn opgenomen, *potentiële stiltegebieden* zijn die stiltegebieden die alleen in het Intentieprogramma van de provincies zijn opgenomen.

Als laatste wordt er ook nog onderscheid gemaakt in permanente en tijdelijke stiltegebieden. *Permanente stiltegebieden* zijn die gebieden het gehele jaar door als stiltegebied zijn aangemerkt, *tijdelijke stiltegebieden* zijn die gebieden die slechts gedurende een bepaalde deel van de het jaar, maand of week als stiltegebied zijn aangemerkt.

Op grond van de nieuwe Wet milieubeheer (1993) zullen de bepalingen voor stiltegebieden worden overgenomen in de regeling voor milieubeschermingsgebieden; 'gebieden waarin de kwaliteit van het milieu of van één of meer onderdelen daarvan bijzondere bescherming behoeft' (Artikel 4.9, Wet milieubeheer).

Inmiddels zijn door de provincies de stiltegebieden geïnventariseerd waarbij twaalf afzonderlijke provinciale kaartbeelden zijn ontstaan. Bij het ministerie van VROM bestond echter ook de behoefte aan een landsdekkend overzicht van de stiltegebieden.

Daarnaast beoogt men op het ministerie van VROM inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het areaal stiltegebieden in de omgeving van stedelijke gebieden. In Aktiepunt 158 van het Nationaal Milieubeleidsplan (1989) wordt gestreefd om het areaal stiltegebieden in de

omgeving van stedelijke agglomeraties in het jaar 2000 tot tenminste 200.000 hectare toe te laten nemen t.o.v. de 135.000 hectare in 1988.

Het doel van dit onderzoek is dan ook tweeledig:

1. een landsdekkend overzicht stiltegebieden;
2. inzicht in het areaal stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties;

Daarnaast is het met het gemaakte landsdekkend overzicht stiltegebieden mogelijk om de relatie tussen stiltegebieden en andere beleidsrelevante gebiedsindelingen te onderzoeken.

1.2 Afbakening en werkwijze

Deze studie beperkt zich tot de ligging en typologie van de door de provincies geïnventariseerde stiltegebieden. De werkwijze bij deze provinciale inventarisaties maakt geen onderdeel uit van deze studie.

De resultaten van deze studie moeten om uiteenlopende redenen worden beschouwd als een eerste landsdekkende verkenning van de problematiek van stiltegebieden. Op vele punten is verbetering en aanvulling mogelijk en/of noodzakelijk.

Bij de totstandkoming van het bestand 'Stiltegebieden Nederland' is gebruik gemaakt van gegevens die reeds aanwezig waren bij de provincies. Door tussenkomst van het IPO overleg stiltegebieden (A158) zijn die gegevens met betrekking tot de stiltegebieden verzameld en verwerkt tot een digitaal landsdekkend overzicht, dat in een Geografisch Informatie Systeem (GIS) Arc/Info is opgenomen. Het analoge kaartmateriaal is door het adviesbureau CSO gedigitaliseerd; de digitale gegevens zijn na verdere bewerking in het GIS opgenomen.

1.3 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt de totstandkoming van het digitale bestand 'Stiltegebieden Nederland' besproken. Hierbij zal met name aandacht worden besteed aan de herkomst van de gegevens en de werkwijze om tot het digitale bestand te komen. In hoofdstuk 3 worden de analyseresultaten omtrent Actiepunt 158 uit het NMP I en de analyse-resultaten van de combinatie van stiltegebieden met andere beleidsrelevante gebiedsindelingen behandeld. In het afsluitende hoofdstuk 4 worden een aantal conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor eventuele vervolgactiviteiten.

2. STILTEGEBIEDEN NEDERLAND

Om tot een landsdekkend overzicht van de stiltegebieden in Nederland te komen is gebruik gemaakt van zowel analoog als digitaal kaartmateriaal, dat van de provincies afkomstig is.

In tabel 1 staat per provincie de aard van de gegevens weergegeven die, via het IPO overleg stiltegebieden (A158), ter beschikking zijn gesteld voor de opbouw van de eerste versie van het bestand "Stiltegebieden Nederland, versie 0.0", met daaronder een verdere specificatie van de gebruikte gegevens. Vanwege het ad hoc karakter van het project zijn alleen de gegevens die op uiterlijk 22 april 1994 bij het RIVM aanwezig waren gebruikt voor de eerste versie van het bestand stiltegebieden.

Tabel 1. Beschikbare input-gegevens voor "Stiltegebieden Nederland, versie 0.0".

Provincie	analoog	digitaal
Groningen	X	
Friesland		X
Drenthe	X	
Overijssel		X
Gelderland		X
Flevoland	X	
Utrecht	X	
Noord-Holland		X
Zuid-Holland	X	
Zeeland	X	
Noord Brabant		X
Limburg	X	

1. Provincie Groningen: Analoog kaartmateriaal (Kaartbijlage behorende bij Verordening Stiltegebieden provincie Groningen, schaal 1 : 200.000)
2. Provincie Friesland: Digitaal kaartmateriaal
3. Provincie Drenthe: Analoog kaartmateriaal (Kaarten uit het Intentieprogramma stiltegebieden Drenthe).
4. Provincie Overijssel: Digitaal kaartmateriaal
5. Provincie Gelderland: Digitaal kaartmateriaal
6. Provincie Flevoland: Analoog kaartmateriaal (6 kaarten met de potentiële milieubeschermingsgebieden ten behoud van stilte in Flevoland)
7. Provincie Utrecht: Analoog kaartmateriaal (Kaarten behorende bij het Uitwerkingsplan stiltegebieden provincie Utrecht).

8. Provincie Noord-Holland: Digitaal kaartmateriaal
9. Provincie Zuid-Holland: Analoog kaartmateriaal (Kaarten uit de Verordening Stiltegebieden provincie Zuid-Holland)
10. Provincie Zeeland: Analoog kaartmateriaal (34 A3-kopieën met Wetlands, natuurgebieden etc in de provincie Zeeland)
11. Provincie Noord-Brabant: Digitaal kaartmateriaal
12. Provincie Limburg: Analoog kaartmateriaal (kaarten Stiltegebieden Noord, Midden en West; schaal 1 : 50.000)

Het digitaliseren van de analoge provinciale stiltegebieden en het samenvoegen van deze gedigitaliseerde bestanden met de beschikbare provinciale digitale bestanden is uitbesteed aan het adviesbureau CSO. In bijlage 1 is een beschrijving van de hierbij gehanteerde werkwijze opgenomen.

Tabel 2. Benamingen Stiltegebieden.

provincie	type gebied	oppervlakte in ha
Groningen	verplicht stiltegebied	31.000
	uitzondering stiltegebieden	6.800
Friesland	bestaand stiltegebied	147.800
	toekomstig stiltegebied	5.000
	uitzondering stiltegebied	28.400
Drenthe	stiltegebied	26.000
Overijssel	stiltegebied	20.200
	uitzondering stiltegebied	600
Gelderland	verplicht stiltegebied	100
	stiltegebied	24.500
	verpl. stiltegebied nov-apr	500
	verpl. stiltegebied weekeinde	< 100
	stiltegebied weekeinde	7.100
	verpl. stiltegebied uitzondering	100
Flevoland	potentieel stiltegebied	10.500
Utrecht	stiltegebied	20.600
	niet uitgewerkt stiltegebied	1.300
Noord-Holland	stiltegebied	65.300
	uitzondering	39.000
Zuid-Holland	stiltegebied	65.900
	stiltegebied weekeinde	1.700
	uitzondering stiltegebied	200
Zeeland	wetlands (verplichte stiltegebieden)	61.300
Noord Brabant	stiltegebied	46.000
Limburg	stiltegebied	20.300

Kaart 1 geeft een landsdekkend overzicht van de geïnventariseerde stiltegebieden in Nederland. In dit kaartbeeld zijn per provincie alle stiltegebieden weergegeven, met inbegrip van de potentiële en tijdelijke stiltegebieden maar zonder de stiltegebieden geplaatst op de lijst van uitzonderingen.

Uit tabel 2, op de vorige bladzijde, en Kaart 2 blijkt de zeer grote diversiteit tussen de benamingen van stiltegebieden in de verschillende provincies. Verder blijkt dat in dat in de provincie Zeeland geen stiltegebieden voorkomen, alleen wetlands. Deze wetlands zijn als niet uitgewerkt verplicht stiltegebied opgenomen omdat deze waarschijnlijk als verplichte stiltegebieden worden opgenomen (zie 1.1).

Met behulp van het onderscheid dat gemaakt wordt in de Wet geluidhinder en de Circulaire stiltegebieden (zie 1.1) kunnen de 19 oorspronkelijke legendaklassen hergegroepeerd worden naar een zestal categorieën:

1. bestaande verplichte stiltegebieden;
2. bestaande provinciale stiltegebieden;
5. bestaande tijdelijke stiltegebieden;
3. niet uitgewerkte verplichte stiltegebieden;
4. niet uitgewerkte (potentiële) provinciale stiltegebieden;
6. verplichte stiltegebieden opgenomen in de lijst van uitzonderingen

De resultaten van deze hergroepering zijn te zien in Tabel 3 en Kaart 3.

Tabel 3. Hergroepering stiltegebieden

Categorie	Oppervlakte in ha
Bestaande stiltegebieden:	
verplichte stiltegebieden	31.100
provinciale stiltegebieden	350.100
tijdelijke stiltegebieden	9.400
Potentiële stiltegebieden	
niet uitgewerkte verplichte stiltegebieden (wetlands)	61.300
potentiële provinciale stiltegebieden	101.900
uitzonderingen stiltegebieden	
verplichte stiltegebieden opgenomen in de lijst van uitzonderingen	76.000
Totaal (excl. uitzonderingen)	553.800

3. RESULTATEN RUIMTELIJKE ANALYSE

In dit hoofdstuk staan de resultaten centraal van analyse-bewerkingen die zijn uitgevoerd met behulp van het Geografisch Informatie Systeem (GIS) Arc/Info. De resultaten van de analyses geven het areaal stiltegebieden in de nabijheid van stedelijke agglomeraties en toekomstige woningbouwlocaties. Daarnaast zijn de stiltegebieden met andere beleidsrelevante gebiedsindelingen gecombineerd.

3.1 Stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties

Aktiepunt 158 van het Nationaal Milieubeleidsplan (1989) luidt: 'Met andere overheden wordt overleg gevoerd om te bereiken dat het areaal stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties in 2000 tenminste 200.000 hectare bedraagt t.o.v. 135.000 hectare in 1988.' Om inzicht te krijgen in het huidige areaal stiltegebieden in de nabijheid van stedelijke agglomeraties is berekend hoeveel het areaal stiltegebied is dat zich binnen een afstand van 10 kilometer van stedelijke agglomeraties bevindt. Als stedelijke agglomeraties zijn die gemeenten genomen die in 1986 meer dan 40.000 inwoners hadden (CBS, 1986) en een duidelijke stedelijke kern (zie bijlage 2).

Tabel 4. Areaal stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties en toekomstige woningbouwlocaties.

Categorie	oppervlakte in omgeving stedelijke agglomeraties	oppervlakte in omgeving stedelijke agglomeraties en toek. woningbouwlocaties
Bestaande stiltegebieden:		
verplichte stiltegebieden	100	100
provinciale stiltegebieden	111.700	133.100
tijdelijke stiltegebieden	2.100	3.200
Subtotaal bestaande stiltegebieden	113.900	136.400
Potentiële stiltegebieden:		
niet uitgewerkte verplichte stiltegebieden (wetlands)	700	1.900
potentiële provinciale stiltegebieden	38.000	39.900
Subtotaal potentiële stiltegebieden	38.700	41.800
Totaal (excl. uitzonderingen)	151.900	178.200

Om het oppervlak stiltegebieden in de nabijheid van stedelijke gebieden in het jaar 2000 te

berekenen zijn naast de stedelijke agglomeraties met meer dan 40.000 inwoners ook de toekomstige woningbouwlocaties meegenomen.

In Kaart 4a en 4b zijn de stedelijke agglomeraties (en toekomstige woningbouwlocaties) en de 10 kilometer zones weergegeven samen met de stiltegebieden (excl. stiltegebieden opgenomen in de lijst van uitzonderingen). Er moet worden opgemerkt dat (binnen) wateren die binnen een afstand van 10 kilometer vallen niet zijn meegenomen.

Tabel 4 geeft het oppervlak stiltegebieden die binnen 10 kilometer afstand liggen van zowel de huidige stedelijke agglomeraties en toekomstige woningbouwlocaties.

Uit Tabel 4 blijkt dat het areaal bestaande (verplichte, provinciale of tijdelijke) stiltegebieden dat zich binnen 10 kilometer van stedelijke agglomeraties bevindt ongeveer 114.000 hectare bedraagt. Dit is een vijfde van het totaal oppervlak aan stiltegebieden.

Het areaal bestaande (verplichte, provinciale of tijdelijke) stiltegebieden dat binnen 10 kilometer van stedelijke agglomeraties en toekomstige woningbouwlocaties valt bedraagt ca. 136.000 hectare. Het areaal niet uitgewerkte of potentiële stiltegebieden binnen 10 kilometer bedraagt ca. 42.000 hectare. Als alle potentiële stiltegebieden ook daadwerkelijk voor het jaar 2000 worden gerealiseerd (en woningbouw op toekomstige woningbouwlocaties plaatsvindt), is het areaal stiltegebieden binnen 10 kilometer van stedelijke agglomeraties in jaar 2000 178.000 hectare. Dit is een derde van het huidige areaal aan (potentiële) stiltegebieden.

3.2 Stilte-, bodembeschermings- en grondwaterbeschermingsgebieden

Onder milieubeschermingsgebieden worden verstaan: 'gebieden waarin de kwaliteit van het milieu van één of meer onderdelen daarvan bijzondere bescherming behoeft (Art. 4.9 Wet milieubeheer). In de nieuwe Wet milieubeheer wordt het sectorale milieugericht beleid geïntegreerd.

Op grond van deze nieuwe Wet zullen naast de bepalingen voor stiltegebieden ook die voor bodembeschermingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden overgenomen worden.

De bodembeschermingsgebieden zijn op eenzelfde wijze geïnventariseerd (Bekhuis, 1994) als in dit rapport beschreven voor de stiltegebieden. In Bekhuis wordt voor het areaal bodembeschermingsgebieden uitgegaan van zowel de bestaande en potentiële bodembeschermingsgebieden. Bij de verder beschreven analyses is daarom ook uitgegaan aan het totale areaal (potentiële) stiltegebieden, exclusief de stiltegebieden voortkomend op de lijst met uitzonderingen.

In de onderstaande tabel blijkt dat het totale areaal aan milieubeschermingsgebieden 1.282.000 hectare bedraagt. Op 43 procent van het oppervlak van de milieubeschermingsgebieden wordt o.a. het aspect stilte beschermd. 35 procent van de stiltegebieden valt samen met bodembescherming en/of grondwaterbeschermingsgebieden (kaart 5). Het areaal milieubeschermingsgebieden waar zowel de milieuaspecten stilte, bodem en grondwater worden beschermd is slechts 1 procent.

Tabel 5. Areaal milieubeschermingsgebieden.

Type milieubeschermingsgebied	Oppervlakte in ha.
alleen stilte	359.500
alleen bodem	610.100
alleen grondwater	67.300
stilte en bodem	175.400
stilte en grondwater	2.500
bodem en grondwater	50.100
stilte, bodem en grondwater	16.400
totaal areaal milieubeschermingsgebieden	1.282.000

3.3 Stiltegebieden en EHS

De realisatie van een ecologisch netwerk van natuurgebieden en verbindingszones, de zogenaamde Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een belangrijke doelstelling in het natuurbeleid (Min van LNV, 1989). 44 procent van de stiltegebieden valt binnen de EHS zoals te zien is in kaart 6.

3.4 Stiltegebieden en koersgebieden VINEX

In de Vierde Nota ruimtelijke ordening EXtra (VINEX) (Min. van VROM, 1991) staan met behulp van 'Koersen', de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen aangegeven voor het landelijk gebied in Nederland. Kaart 7 en Tabel 6 laten zien dat het merendeel van de stiltegebieden een groene koers heeft.

Tabel 6. Verdeling koersen binnen de stiltegebieden

Type koers (VINEX)	aandeel in stiltegebieden
groene koers	60 %
gele koers	5 %
bruine koers	12 %
blauwe koers	23 %

3.5 Milieubeschermingsgebieden en EHS

Vanwege de eerder genoemde integratie van het sectoraal gericht milieugericht beleid in de nieuwe Wet milieubeheer is het ook van belang om inzicht te krijgen in de relatie tussen de milieubeschermingsgebieden en de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Zoals weergegeven in Kaart 8 valt 54% van de milieubeschermingsgebieden binnen de Ecologische hoofdstructuur.

3.6 Milieubeschermingsgebieden en koersen VINEX

Kaart 9 de verdeling van de koersen over milieubeschermingsgebieden weer. Slechts 43% van het areaal milieubeschermingsgebieden heeft een groene koers. Voor de (potentiële) stiltegebieden is het areaal dit binnen de groene koers valt 60%.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

Het eerste landsdekkend overzicht stiltegebieden is opgebouwd uit zeer uiteenlopend kaartmateriaal dat door de provincies zowel in analoge als in digitale vorm beschikbaar is gesteld. De door de provincies gehanteerde beschrijvingen van de stiltegebieden lopen zeer uiteen.

Gezien de in een aantal gevallen nog voorlopige status van het provinciale kaartmateriaal, en de beperkte tijd waarbinnen dit project moest worden uitgevoerd is de uitgevoerde analyse indicatief. De geproduceerde kaartbeelden zijn goed bruikbaar voor de verdere gedachtevorming op dit gebied. Voor andere toepassingen dient de nodige terughoudendheid te worden betracht.

Het huidige areaal stiltegebieden is 554.000 hectare, hiervan is 391.000 hectare bestaand stiltegebied en 163.000 hectare potentieel stiltegebied.

Het huidige areaal bestaande stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties 114.000 ha gedraagt. 20.000 hectare minder dan de 135.000 hectare die voor 1988 in actiepunt 158 genoemd wordt. Dit wordt veroorzaakt door het verschil in definitie van "omgeving van stedelijke agglomeratie". In dit rapport is de volgende definitie van "omgeving van stedelijk agglomeratie" (actiepunt 158 NMP) gehanteerd: een afstand van 10 kilometer van gemeenten met meer dan 40.000 inwoners (1986), met een duidelijke stedelijke kern), terwijl niet geheel duidelijk is hoe deze definitie bij het opstellen van Actiepunt 158 is ingevuld.

Voor het jaar 2000 komt het areaal stiltegebieden, in de nabijheid van stedelijke agglomeraties en toekomstige woningbouwlocaties op 178.000 hectare als daadwerkelijk alle potentiële stiltegebieden gerealiseerd en de toekomstige woningbouwlocaties bebouwd worden.

Het oppervlak milieubeschermingsgebieden bedraagt 1.282.00 hectare. In 43 % van het areaal wordt onder andere het aspect stilte beschermt.

Van het areaal stiltegebieden valt 35 % samen met bodembeschermingsgebieden of grondwaterbeschermingsgebieden. Het areaal milieubeschermingsgebieden waar alle 3 de milieuaspecten (stilte, bodem en grondwater) worden beschermd is slechts 1 % van het totale areaal milieubeschermingsgebieden.

Van het areaal (potentiële) stiltegebieden valt minder dan de helft van het areaal binnen de Ecologische hoofdstructuur, van de milieubeschermingsgebieden is dit meer dan de helft, 44 respectievelijk 54 %.

Van het areaal (potentiële) stiltegebieden heeft 60 procent een groene koers. Voor de stiltegebieden is dit minder dan de helft (42 %).

4.2 Aanbevelingen

Het bestand "Stiltegebieden Nederland, versie 0.0" kan met het meest recente kaartmateriaal verbeterd worden.

Een beter inzicht in de problematiek van en in de stiltegebieden kan worden verkregen door meerdere aspecten met betrekking tot de beïnvloeding van de milieukwaliteit in stiltegebieden in samenhang te onderzoeken. Deze aspecten kunnen verschillende beleidsterreinen betreffen zoals ruimtelijke ordening, natuur, milieu en landbouw.

Actualisatie en systematisch beheer van het bestand 'Stiltegebieden Nederland' moet ter hand worden genomen. Hierbij dient rekening gehouden worden met de beleidsontwikkelingen op dit gebied. Onderzoek naar de beleidsontwikkelingen op het gebied van stiltegebieden is dan ook wenselijk.

LITERATUUR

Bekhuis, F.H.W.M. (1994). Bodembeschermingsgebieden, een eerste landelijke inventarisatie. RIVM rapportnr. 711901010, Bilthoven.

Dam, M ten (1992). Evaluatie van het stiltegebieden beleid: over het verleden en de toekomst van een stukje sectoraal gebiedsgericht beleid. Min. VROM, publicatiereeks gebiedsgerichtbeleid rapport nr. 1992/4. Den Haag.

Ministerie van LNV (1989). Natuurbeleidsplan. Tweede Kamer vergaderjaar 1989-1990. Sdu uitgeverij, Den Haag.

Ministerie van VROM (1991). Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). Tweede Kamer vergaderjaar 1990-1991, 21879, nrs 5-6. Sdu uitgeverij, Den Haag.

Wet geluidhinder (1988), in: Milieuvoorschriften, band 2, tekst E, DELWEL, Den Haag.

Wet milieubeheer (1993), in: Milieuvoorschriften, band 1, vergunningen A, DELWEL, Den Haag.

Bijlage 1: Werkwijze digitalisering stiltegebieden door CSO

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 1

BESTANDNAM groningen
TITEL stiltegebieden groningen
SOORTBEST basis
SAMENVATTI
BEHEER_RIV LBG
BEHEER_LAB LBG-IS
BRONHOUDER RIVM-provincie
BASISPERIO maart 1994
SOFTWARE Arc/Info
BIJZONDERH
PUBLICATIE provinciaal plan

Gedigitaliseerd van provincieblad Groningen nr.
16, 1992

BRONBESTND kaart+provincieblad Groningen 16
EXTRAFIEN
OPNAMESCHA 1:200.000
RESOLUTIE
TOPOLOGIE polygonen
KOLOMNAAM legenda
OMSCHRIJVI beschrijving van de polygonen
OVERIG
BOUNDARY Nederland
MIN_SCALE 0
MAX_SCALE 0
MIN_FORMAT
MAX_FORMAT
PROJECTIE stereografisch
VERSIE_NR 0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 2

BESTANDNAM	friesland1
TITEL	stiltegebieden friesland deel 1
SOORTBEST	basis
SAMENVATTI	
BEHEER_RIV	LBG
BEHEER_LAB	LBG-IS
BRONHOÛDER	RIVM-provincie
BASISPERIO	maart 1994
SOFTWARE	Arc/Info
BIJZONDERH	
PUBLICATIE	provinciaal plan
BRONBESTND	digitaal A/I export bestand
EXTRAFIEN	
OPNAMESCHA	onbekend
RESOLUTIE	
TOPOLOGIE	polygonen
KOLOMNAAM	legenda
OMSCHRIJVI	beschrijving van de polygonen
OVERIG	
BOUNDARY	Nederland
MIN_SCALE	0
MAX_SCALE	0
MIN_FORMAT	
MAX_FORMAT	
PROJECTIE	stereografisch
VERSIE_NR	0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 3

BESTANDNAM friesland2
TITEL stiltegebieden friesland deel 2
SOORTBEST basis
SAMENVATTI
BEHEER_RIV LBG
BEHEER_LAB LBG-IS
BRONHOUDER RIVM-provincie
BASISPERIO maart 1994
SOFTWARE Arc/Info
BIJZONDERH
PUBLICATIE provinciaal plan
BRONBESTND digitaal A/I export bestand
EXTRAFIEN
OPNAMESCHA onbekend
RESOLUTIE
TOPOLOGIE polygonen
KOLOMNAAM legenda
OMSCHRIJVI beschrijving van de polygonen
OVERIG
BOUNDARY Nederland
MIN_SCALE 0
MAX_SCALE 0
MIN_FORMAT
MAX_FORMAT
PROJECTIE stereografisch
VERSIE_NR 0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 4

BESTANDNAM drente
TITEL stiltegebieden drente
SOORTBEST basis
SAMENVATTI
BEHEER_RIV LBG
BEHEER_LAB LBG-IS
BRONHOUDER RIVM-provincie
BASISPERIO maart 1994
SOFTWARE Arc/Info
BIJZONDERH
PUBLICATIE 1) provinciaal plan
2) intentieprogramma stiltegebieden Drente
BRONBESTND intentieprogramma
EXTRAFIEN
OPNAMESCHA onbekend
RESOLUTIE
TOPOLOGIE polygonen
KOLOMNAAM legenda
OMSCHRIJVI beschrijving van de polygonen
OVERIG
BOUNDARY Nederland
MIN_SCALE 0
MAX_SCALE 0
MIN_FORMAT
MAX_FORMAT A4
PROJECTIE stereografisch
VERSIE_NR 0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 5

BESTANDNAM overijssel
TITEL stiltegebieden overijssel
SOORTBEST basis
SAMENVATTI
BEHEER_RIV LBG
BEHEER_LAB LBG-IS
BRONHOÛDER RIVM-provincie
BASISPERIO maart 1994
SOFTWARE Arc/Info
BIJZONDERH 1) tikpunten aanwezig
2) alleen veiligheidszones
PUBLICATIE provinciaal plan
BRONBESTND digitaal Arc/Info export best.
EXTRAFIEN
OPNAMESCHA 1:10.000
RESOLUTIE
TOPOLOGIE polygonen
KOLOMNAAM legenda
OMSCHRIJVI beschrijving van de polygonen
OVERIG alleen veiligheidszones
BOUNDARY Nederland
MIN_SCALE 0
MAX_SCALE 0
MIN_FORMAT
MAX_FORMAT
PROJECTIE stereografisch
VERSIE_NR 0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 6

BESTANDNAM	gelderland
TITEL	stiltegebieden gelderland
SOORTBEST	basis
SAMENVATTI	
BEHEER_RIV	LBG
BEHEER_LAB	LBG-IS
BRONHOUDER	RIVM-provincie
BASISPERIO	maart 1994
SOFTWARE	Arc/Info
BIJZONDERH	
PUBLICATIE	provinciaal plan
BRONBESTND	digitale Arc/Info generate best.
EXTRAFIEN	
OPNAMESCHA	onbekend
RESOLUTIE	
TOPOLOGIE	polygonen
KOLOMNAAM	legenda
OMSCHRIJVI	beschrijving van de polygonen
OVERIG	
BOUNDARY	Nederland
MIN_SCALE	0
MAX_SCALE	0
MIN_FORMAT	
MAX_FORMAT	
PROJECTIE	stereografisch
VERSIE_NR	0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 7

BESTANDNAM	flevoland
TITEL	stiltegebieden flevoland
SOORTBEST	basis
SAMENVATTI	
BEHEER_RIV	LBG
BEHEER_LAB	LBG-IS
BRONHOUDER	RIVM-provincie
BASISPERIO	maart 1994
SOFTWARE	Arc/Info
BIJZONDERH	
PUBLICATIE	provinciaal plan
BRONBESTND	overzichtkaart
EXTRAFIEN	
OPNAMESCHA	onbekend
RESOLUTIE	
TOPOLOGIE	polygonen
KOLOMNAAM	legenda
OMSCHRIJVI	beschrijving van de polygonen
OVERIG	
BOUNDARY	Nederland
MIN_SCALE	0
MAX_SCALE	0
MIN_FORMAT	
MAX_FORMAT	A4
PROJECTIE	stereografisch
VERSIE_NR	0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 8

BESTANDNAM utrecht
TITEL stiltegebieden utrecht
SOORTBEST basis
SAMENVATTI
BEHEER_RIV LBG
BEHEER_LAB LBG-IS
BRONHOUDER RIVM-provincie
BASISPERIO maart 1994
SOFTWARE Arc/Info
BIJZONDERH
PUBLICATIE 1) provinciaal plan
2) uitwerkingsplan stiltegebieden

BRONBESTND overzichtkaart stiltegebieden
EXTRAFIEN
OPNAMESCHA 1:150.000
RESOLUTIE
TOPOLOGIE polygonen
KOLOMNAAM legenda
OMSCHRIJVI beschrijving van de polygonen
OVERIG
BOUNDARY Nederland
MIN_SCALE 0
MAX_SCALE 0
MIN_FORMAT
MAX_FORMAT
PROJECTIE stereografisch
VERSIE_NR 0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 9

BESTANDNAM	n-holland
TITEL	stiltegebieden noord holland deel 1
SOORTBEST	basis
SAMENVATTI	
BEHEER_RIV	LBG
BEHEER_LAB	LBG-IS
BRONHOUDER	RIVM-provincie
BASISPERIO	maart 1994
SOFTWARE	Arc/Info
BIJZONDERH	
PUBLICATIE	provinciaal plan
BRONBESTND	digitaal A/I export bestand
EXTRAFIEN	
OPNAMESCHA	onbekend
RESOLUTIE	
TOPOLOGIE	polygonen
KOLOMNAAM	legenda
OMSCHRIJVI	beschrijving van de polygonen
OVERIG	
BOUNDARY	Nederland
MIN_SCALE	0
MAX_SCALE	0
MIN_FORMAT	
MAX_FORMAT	
PROJECTIE	stereografisch
VERSIE_NR	0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 10

BESTANDNAM n-hollandint
TITEL stiltegebieden noord holland deel 2
SOORTBEST basis
SAMENVATTI
BEHEER_RIV LBG
BEHEER_LAB LBG-IS
BRONHOUDER RIVM-provincie
BASISPERIO maart 1994
SOFTWARE Arc/Info
BIJZONDERH
PUBLICATIE provinciaal plan
BRONBESTND digitaal A/I export bestand
EXTRAFIEN
OPNAMESCHA onbekend
RESOLUTIE
TOPOLOGIE polygonen
KOLOMNAAM legenda
OMSCHRIJVI beschrijving van de polygonen
OVERIG
BOUNDARY Nederland
MIN_SCALE 0
MAX_SCALE 0
MIN_FORMAT
MAX_FORMAT
PROJECTIE stereografisch
VERSIE_NR 0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 11

BESTANDNAM zuidholland
TITEL stiltegebieden zuid holland
SOORTBEST basis
SAMENVATTI
BEHEER_RIV LBG
BEHEER_LAB LBG-IS
BRONHOUDER RIVM-provincie
BASISPERIO maart 1994
SOFTWARE Arc/Info
BIJZONDERH
PUBLICATIE 1) provinciaal plan
2) verordening stiltegebieden
BRONBESTND verordening stiltegebieden
EXTRAFIEN
OPNAMESCHA onbekend
RESOLUTIE
TOPOLOGIE polygonen
KOLOMNAAM legenda
OMSCHRIJVI beschrijving van de polygonen
OVERIG gedigitaliseerd van overzichtskaart
BOUNDARY Nederland
MIN_SCALE 0
MAX_SCALE 0
MIN_FORMAT
MAX_FORMAT
PROJECTIE stereografisch
VERSIE_NR 0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 12

BESTANDNAM	zeeland
TITEL	stiltegebieden zeeland
SOORTBEST	basis
SAMENVATTI	
BEHEER_RIV	LBG
BEHEER_LAB	LBG-IS
BRONHOUDER	RIVM-provincie
BASISPERIO	maart 1994
SOFTWARE	Arc/Info
BIJZONDERH	
PUBLICATIE	provinciaal plan
BRONBESTND	overzichtkaart
EXTRAFIEN	
OPNAMESCHA	onbekend
RESOLUTIE	
TOPOLOGIE	polygonen
KOLOMNAAM	legenda
OMSCHRIJVI	beschrijving van de polygonen
OVERIG	gedigitaliseerd verplichte stiltegebieden
BOUNDARY	Nederland
MIN_SCALE	0
MAX_SCALE	0
MIN_FORMAT	
MAX_FORMAT	
PROJECTIE	stereografisch
VERSIE_NR	0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 13

BESTANDNAM	n-brabant
TITEL	stiltegebieden noord brabant
SOORTBEST	basis
SAMENVATTI	
BEHEER_RIV	LBG
BEHEER_LAB	LBG-IS
BRONHOUDER	RIVM-provincie
BASISPERIO	maart 1994
SOFTWARE	Arc/Info
BIJZONDERH	
PUBLICATIE	provinciaal plan
BRONBESTND	digitaal acad dxf bestand
EXTRAFIEN	
OPNAMESCHA	1:25.000
RESOLUTIE	
TOPOLOGIE	polygonen
KOLOMNAAM	legenda
OMSCHRIJVI	beschrijving van de polygonen
OVERIG	
BOUNDARY	Nederland
MIN_SCALE	0
MAX_SCALE	0
MIN_FORMAT	
MAX_FORMAT	
PROJECTIE	stereografisch
VERSIE_NR	0.0

Beschrijving van de bestanden
22/04/94

pagina no. 14

BESTANDNAM	limburg
TITEL	stiltegebieden limburg
SOORTBEST	basis
SAMENVATTI	
BEHEER_RIV	LBG
BEHEER_LAB	LBG-IS
BRONHOUDER	RIVM-provincie
BASISPERIO	maart 1994
SOFTWARE	Arc/Info
BIJZONDERH	
PUBLICATIE	provinciaal plan
BRONBESTND	3 kaarten 1:50.000
EXTRAFIEN	
OPNAMESCHA	1:50.000 (weergaveschaal)
RESOLUTIE	
TOPOLOGIE	polygonen
KOLOMNAAM	legenda
OMSCHRIJVI	beschrijving van de polygonen
OVERIG	
BOUNDARY	Nederland
MIN_SCALE	0
MAX_SCALE	0
MIN_FORMAT	
MAX_FORMAT	
PROJECTIE	stereografisch
VERSIE_NR	0.0

Bijlage 2: Gemeenten opgenomen als stedelijke agglomeraties.

Gemeenten met meer dan 40.000 inwoners in 1986 met een duidelijke stedelijke kern opgenomen in lijst van stedelijke agglomeraties:

Alkmaar	Den Bosch	Zaanstad
Almelo	Hilversum	Zeist
Alphen	Hoogeveen	Zoetermeer
Amersfoort	Hoorn	Zwolle
Amstelveen	Kerkrade	Zwijndrecht
Amsterdam	Leeuwarden	
Apeldoorn	Leiden	
Arnhem	Lelystad	
Assen	Maastricht	
Bergen op Zoom	Nieuwegein	
Breda	Nijmegen	
Cappele aan de IJssel	Oss	
Delft	Purmerend	
Deventer	Ridderkerk	
Doetichem	Roosendaal	
Dordrecht	Rotterdam	
Ede	Rijswijk	
Eindhoven	Schiedam	
Emmen	Sittard	
Eschede	Soest	
Geleen	Spijkernisse	
Gouda	Tilburg	
Groningen	Utrecht	
Den Haag	Veenendaal	
Haarlem	Velsen	
Heerlen	Venlo	
Den Helder	Vlaardingen	
Helmond	Vlissingen	
Hengelo	Voorburg	

Gemeente met minder dan 40.000 inwoners in 1986 met een duidelijke stedelijke kern toch opgenomen in lijst van stedelijke agglomeraties:

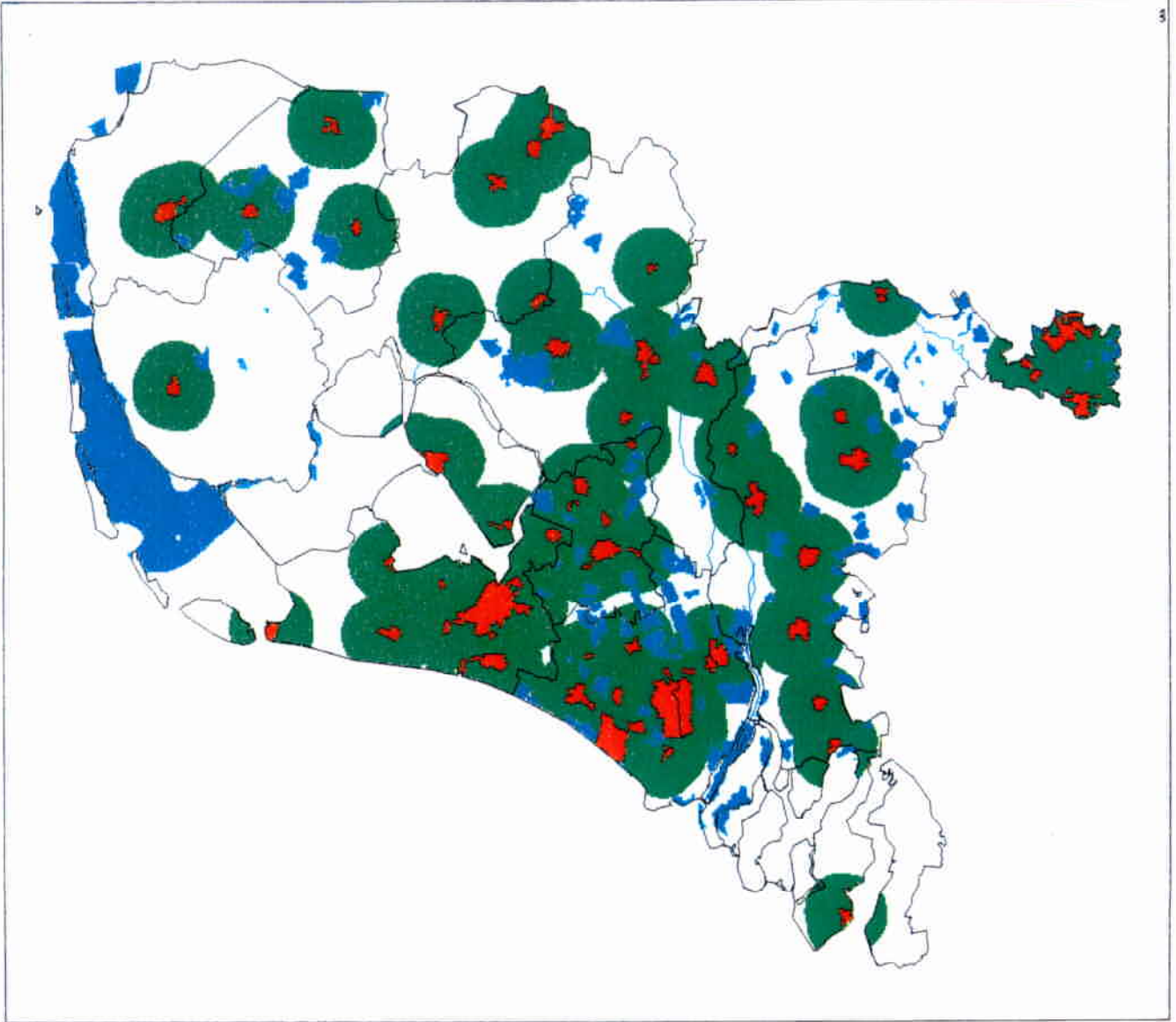
Almere

Gemeente met meer dan 40.000 inwoners in 1986 zonder duidelijke stedelijke kern, geschrapt uit lijst van stedelijke agglomeraties:

Haarlemmermeer	Rheden
Oosterhout	Smallingerland

Stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties

aktiepunt 158 NMP I

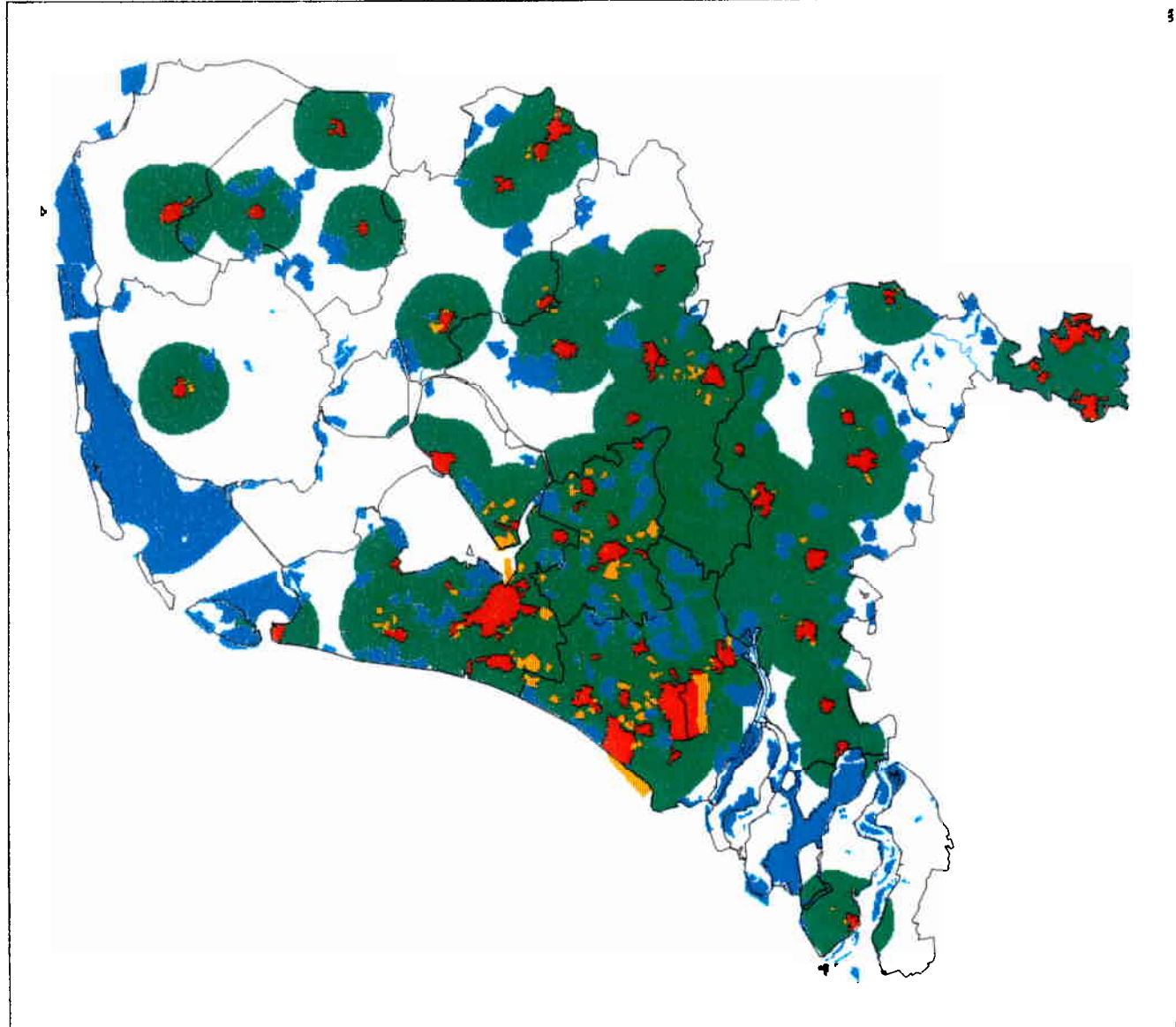


- Stedelijke agglomeratie
- 10 kilometerzone
- Bestaands stiltegebied

areaal bestaands stiltegebieden in omgeving
in omgeving stedelijke agglomeraties :
114.000 hectare

Stiltegebieden in de omgeving van stedelijke agglomeraties en toekomstige woningbouwlocaties

akdiepunt 158 NMP I



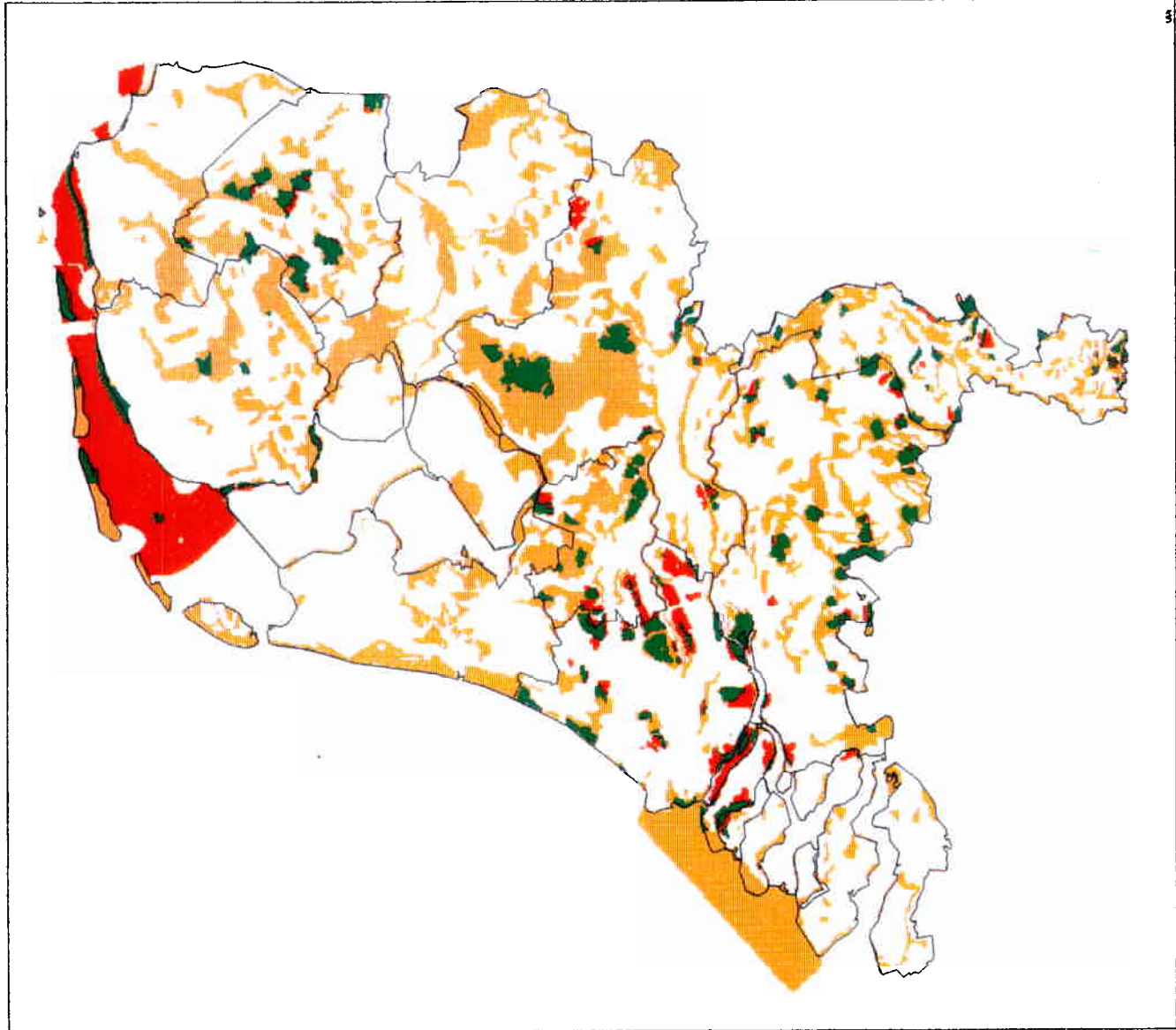
- Stedelijke agglomeratie
- Toekomstige woningbouwlocatie
- 10 kilometerzone
- Stiltegebied (excl. uitzonderingen)

areaal stiltegebied (bestand en potentiaal)
in de omgeving van stedelijke agglomeraties
en toekomstige woningbouwlocaties :
178 000 ha

Bron: RIVM
Berekening: RIVM



Stiltegebieden en ecologische hoofdstructuur



Aanwezigheid stiltegebieden in EHS

- stiltegebied en ecologische hoofdstructuur
- stiltegebied, geen ecologische hoofdstructuur
- geen stiltegebied, ecologische hoofdstructuur
- geen ecologische hoofdstructuur, geen stiltegebied

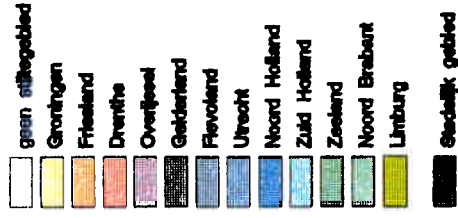
44% van de bestaande stiltegebieden ligt binnen de EHS

Bron: Rijksoverheid.nl

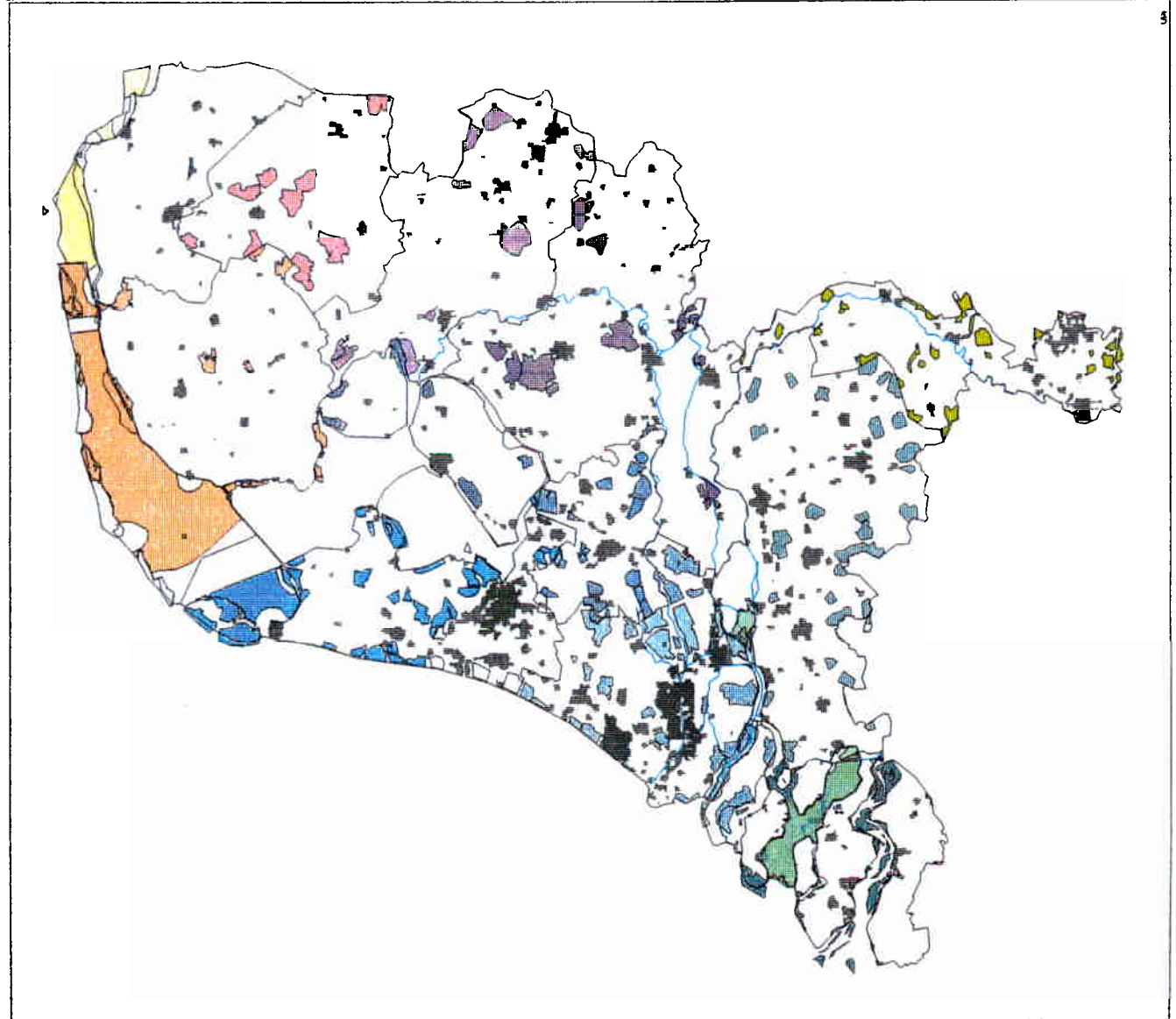


Stiltegebieden in Nederland

Stiltegebieden per provincie excl. uitzonderingsgebieden



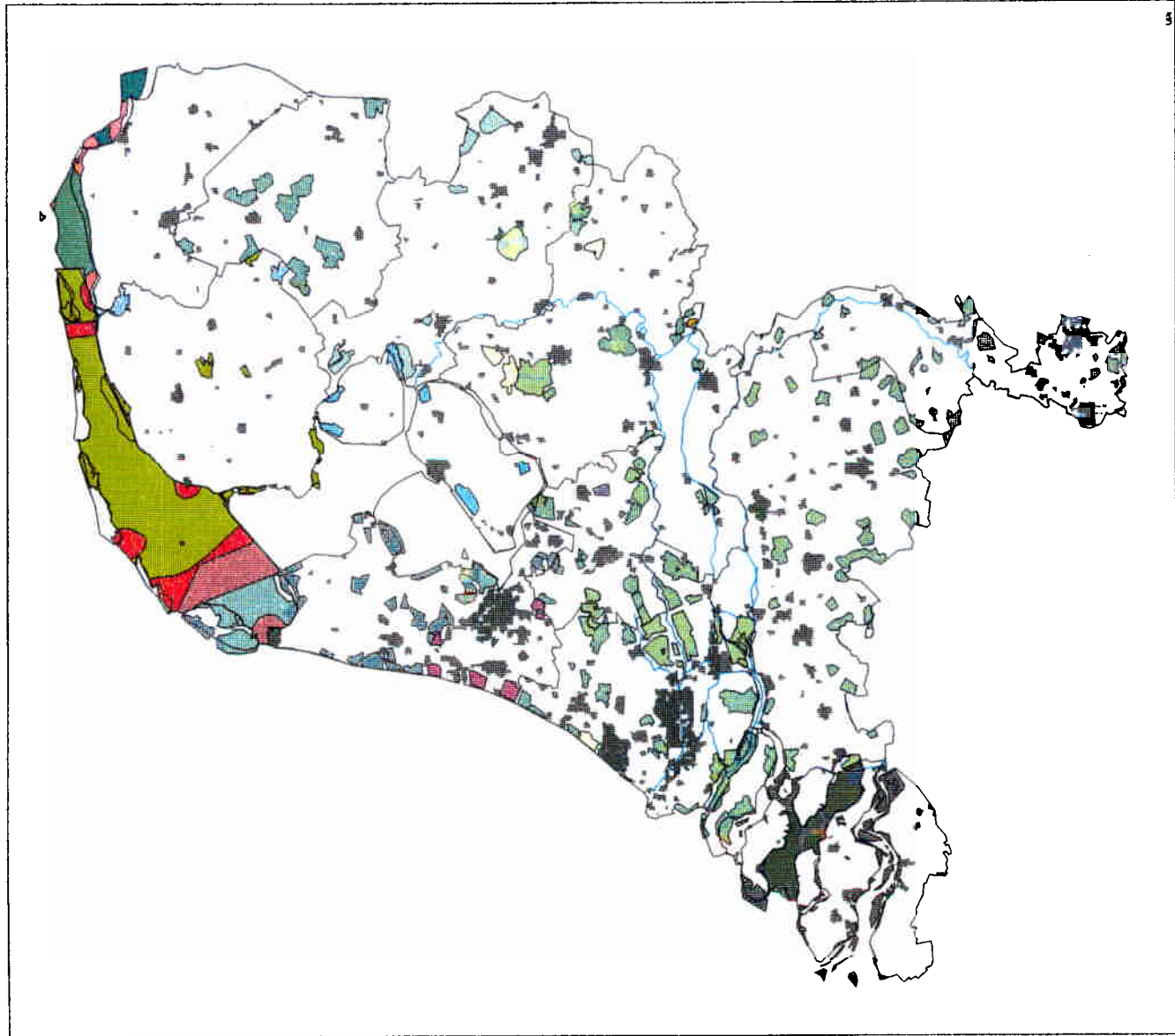
Oppervlakte 854,000 hectare



Deur: 070/620000
 Bezoekadres: NVM

nvm
 onderzoek in dienst
 van mens en milieu

Stiltegebieden in Nederland



Benamingen provincies

Soorten en benamingen stiltegebieden

- geen stiltegebieden
- verplichte stiltegebieden
- verplicht stiltegebied
- bestaand stiltegebied
- stiltegebied
- stiltegebied (?)
- stiltegebied (?)
- potentieel stiltegebied
- toekomstig stiltegebied
- verplicht stiltegebied nov-apr
- verplicht stiltegebied weekhnds
- stiltegebied weekhnds
- verplicht stiltegebied niet uitzonderingen
- uitzondering stiltegebied
- uitzondering
- uitz = 0 of 1
- stiltegebied schrappen niet uit
- niet uitgewerkt stiltegebied




Deer: 1988/1990
 Benamingen: 1990

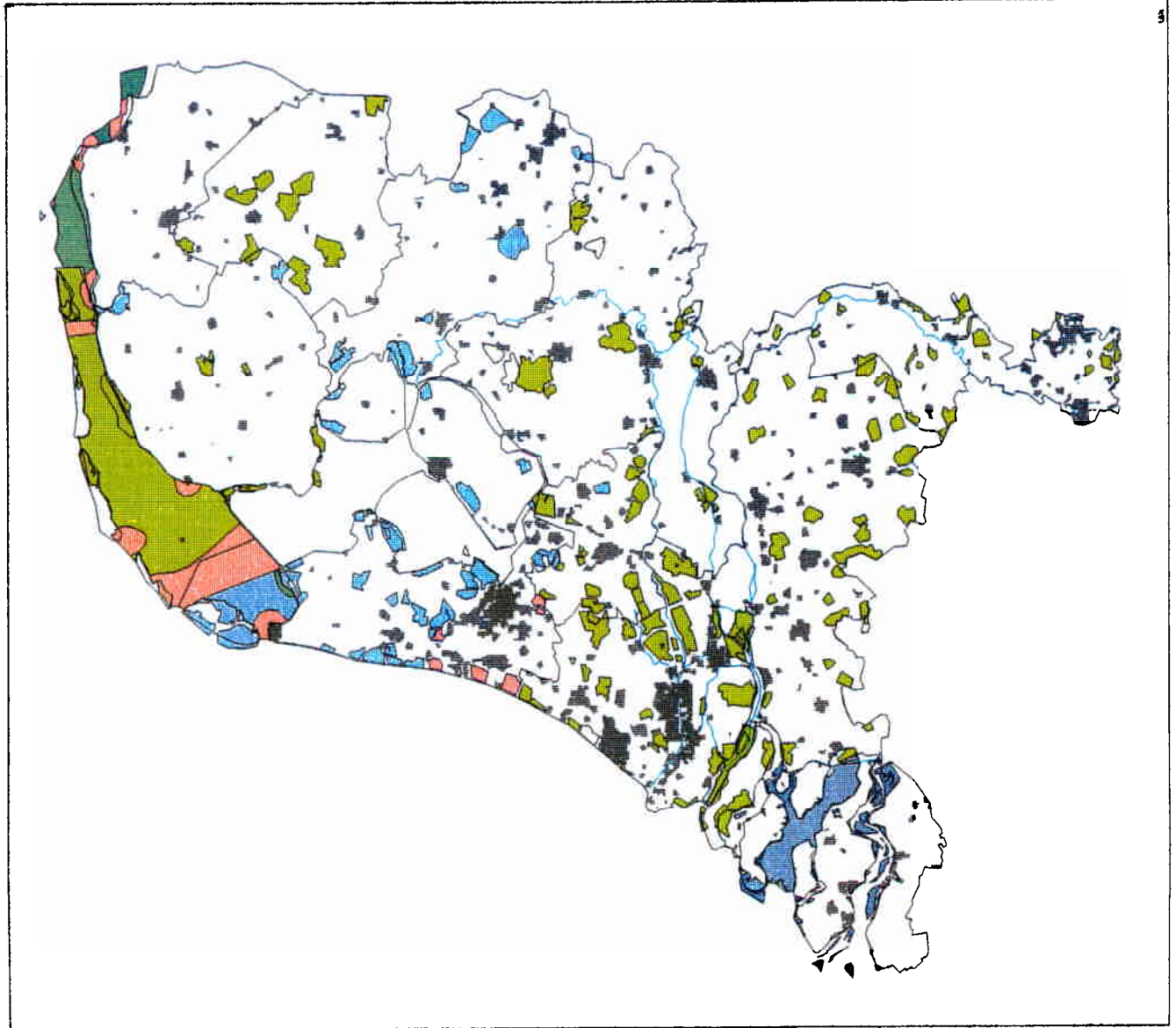


Stiltegebieden in Nederland

Herengroepend naar 6 categorieën

Stiltegebieden

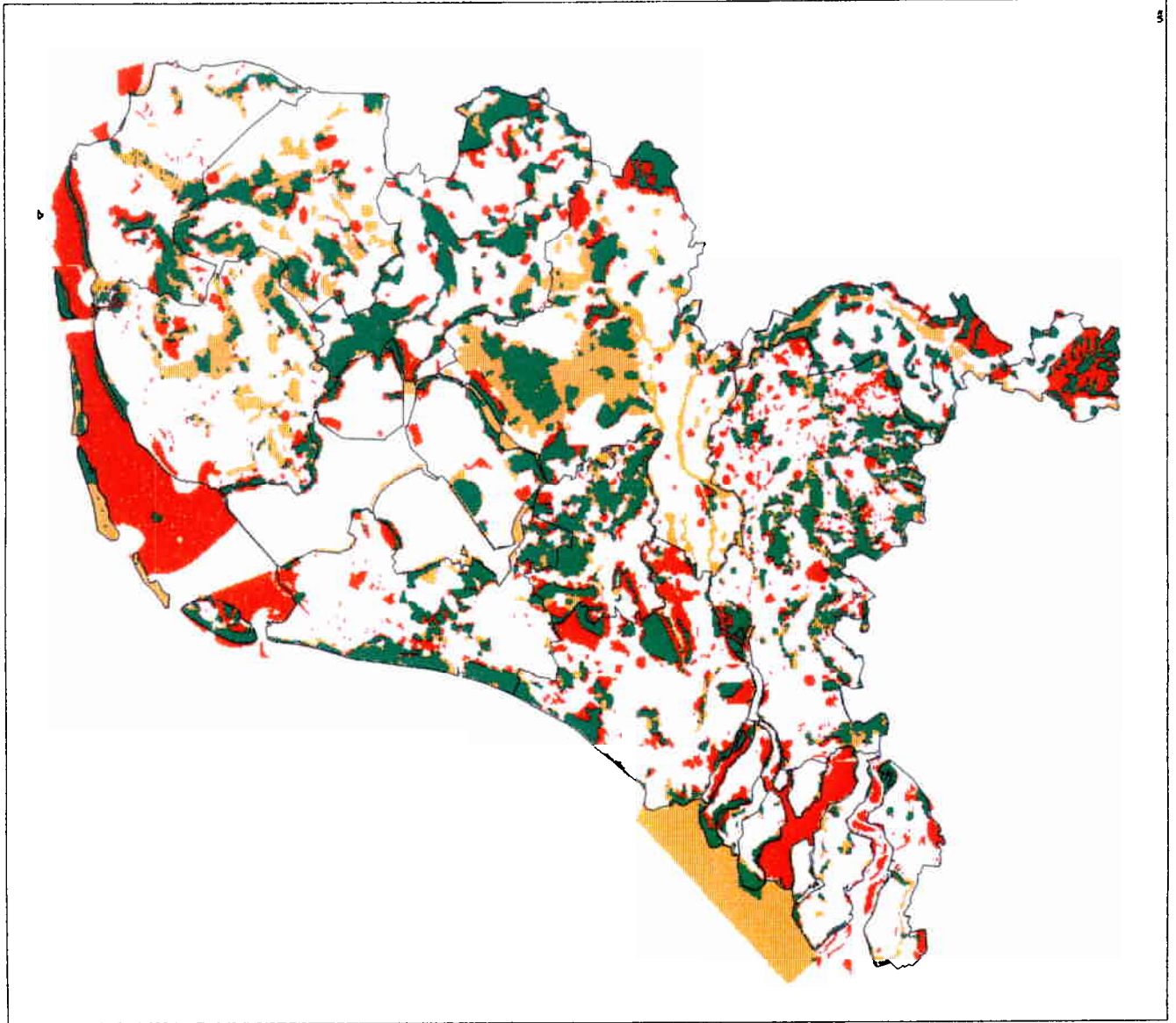
-  bestaand verplicht stiltegebied
-  bestaand provinciaal stiltegebied
-  niet uitgeroemd verplicht stiltegebied
-  potentieel provinciaal stiltegebied
-  bestaand lokaal stiltegebied
-  verplicht stiltegebied opgenomen in lijst uitzonderingen
-  stedelijk gebied



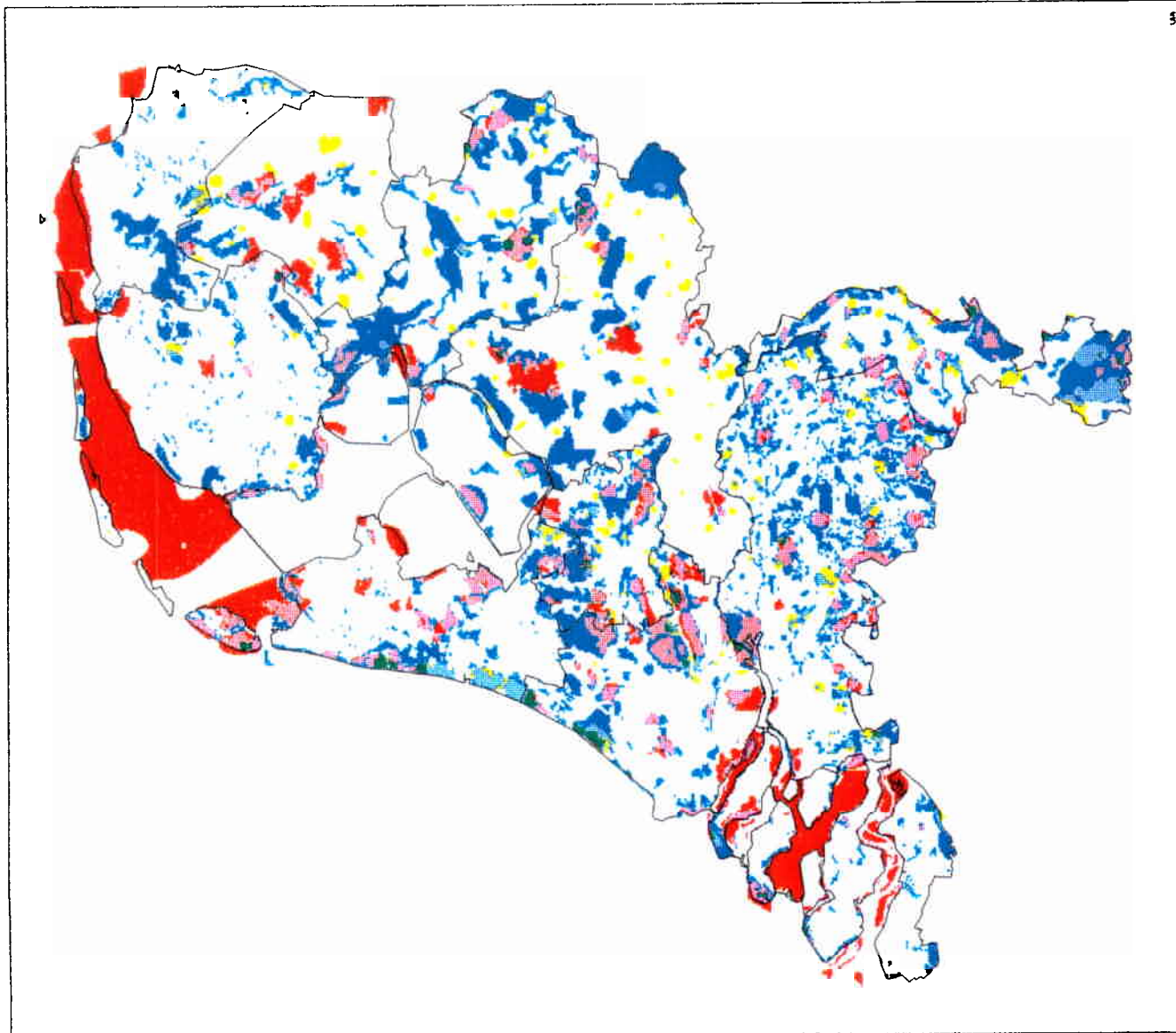
Deze informatie is
beschikbaar tot

rivm
onderzoek in dienst
van mens en milieu

Milieubeschermingsgebieden en ecologische hoofdstructuur



Stiltegebieden, bodem en grondwaterbeschermingsgebieden



aanwezigheid stiltegebieden, bodem en grondwaterbeschermingsgebieden

- alleen stiltegebied
- alleen bodembeschermingsgebied
- alleen grondwaterbeschermingsgebied
- stiltegebied en bodembeschermingsgebied
- stiltegebied en grondwaterbeschermingsgebied
- bodembeschermingsgebied en grondwaterbeschermingsgebied
- stiltegebied, bodembeschermingsgebied en grondwaterbeschermingsgebied

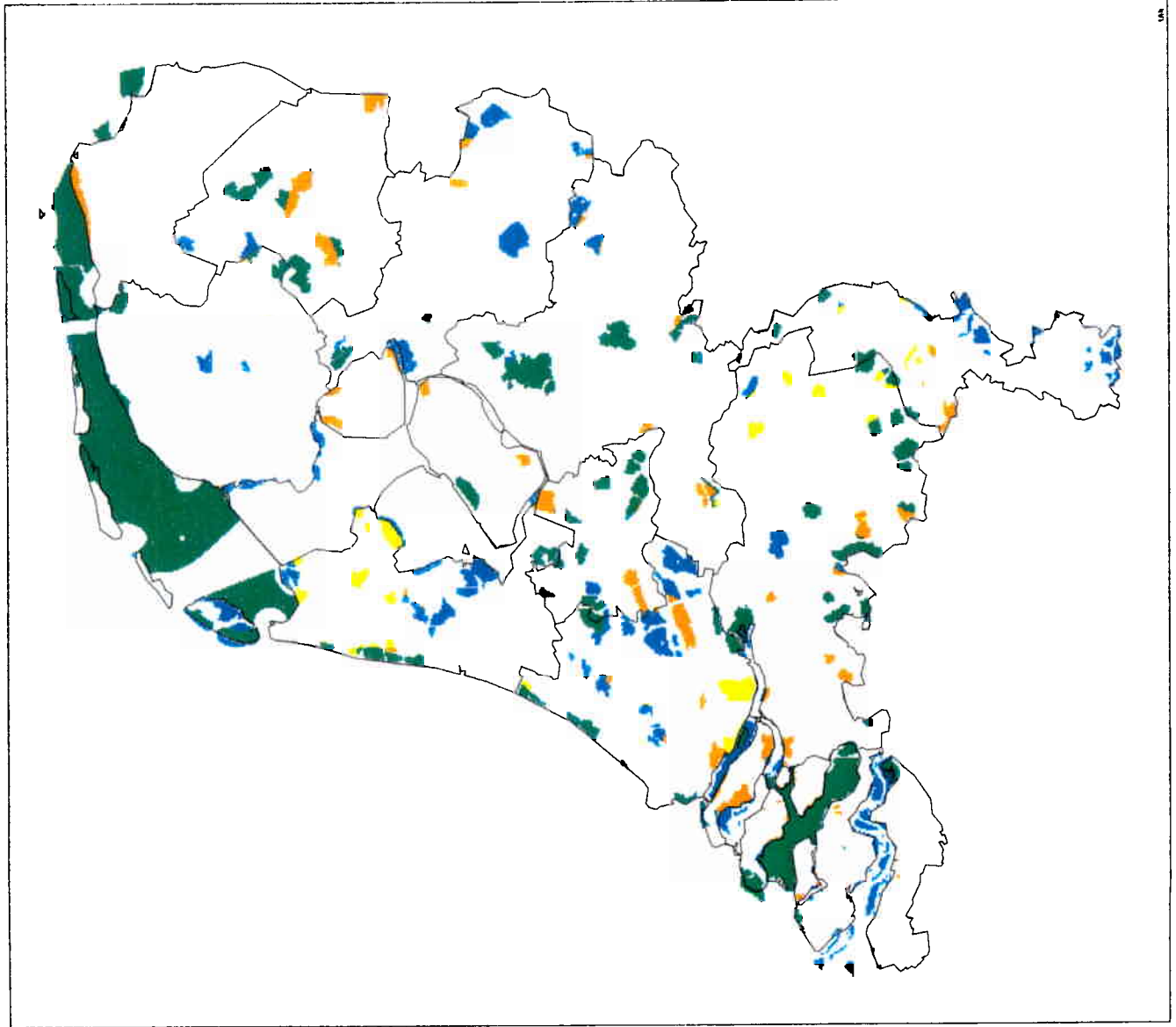
oppervlakte milieubeschermingsgebieden: 1.282.000 ha

85 % van de stiltegebieden valt samen met bodembeschermingsgebied en/of grondwaterbeschermingsgebied

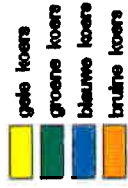
Bron: RIVM/rapport 0.0

RIVM
 onderzoek in dienst
 van mens en milieu

Stiltegebieden en koersgebieden (VINEX)



Koersen in stiltegebieden

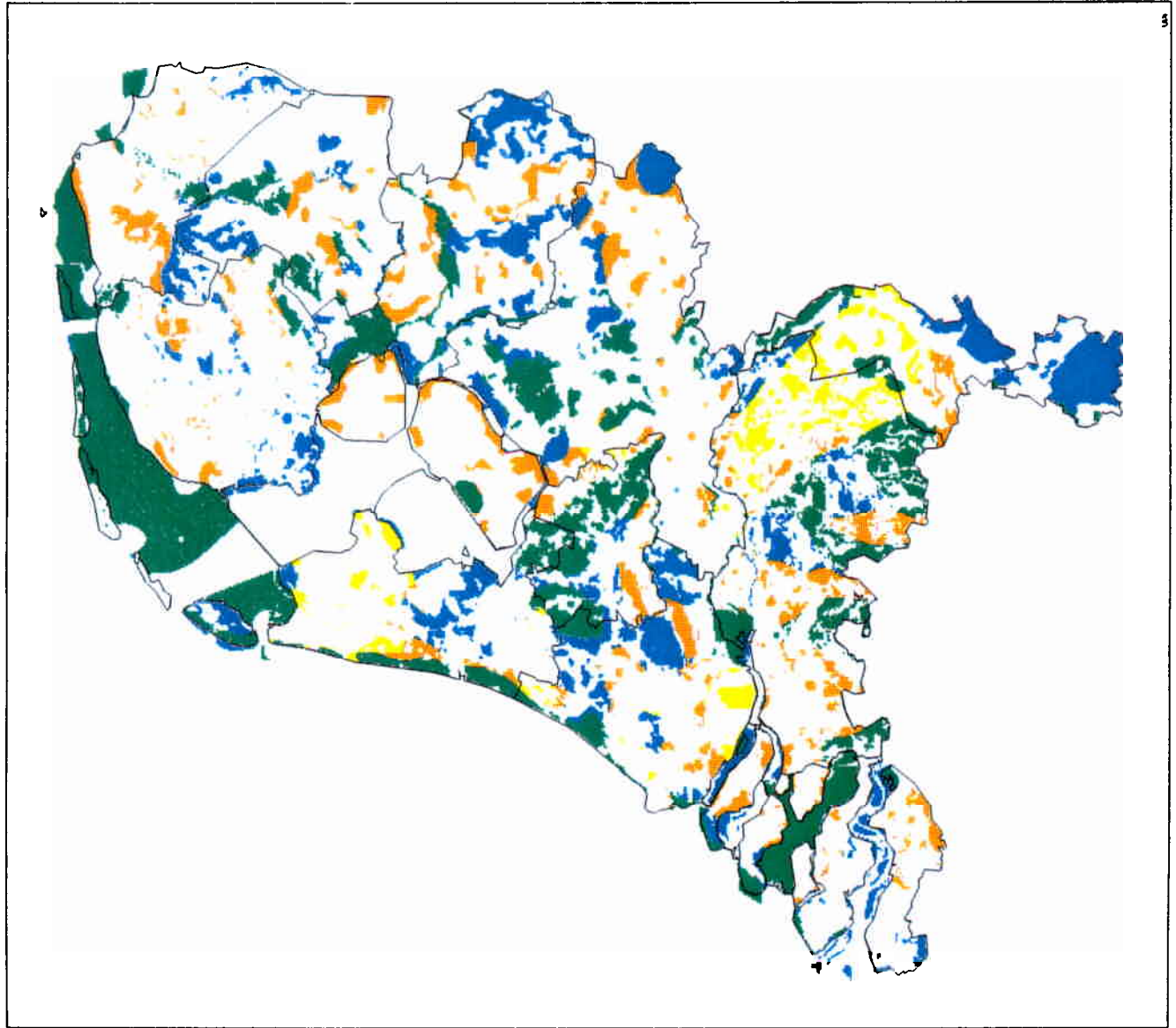


6% van de stiltegebieden heeft gele koers
60% van de stiltegebieden heeft groene koers
29% van de stiltegebieden heeft blauwe koers
12% van de stiltegebieden heeft bruine koers

Burea: RIVM
Berekening: 1998

RIVM
onderzoek in dienst
van mens en milieu

Milieubeschermingsgebieden en koersgebieden (VINEX)



Koersen in milieubeschermingsgebieden

- gele koers
- groene koers
- blauwe koers
- bruine koers

0% van de milieubeschermingsgebieden heeft gele koers
45% van de milieubeschermingsgebieden heeft groene koers
31% van de milieubeschermingsgebieden heeft blauwe koers
20% van de milieubeschermingsgebieden heeft bruine koers

Dans: 1978/1980 NL
Berekening: 1982

rivm
onderzoek in dienst
van mens en milieu