

Postbus 5076  
6802 EB ARNHEM  
Broekstraat 32  
6828 PZ ARNHEM  
tel. 026-3521810  
fax 026-3521818



**Actualisatie Intentieprogramma  
Bodembeschermingsgebieden**

*Bescherming en behoud  
aardkundig erfgoed van de  
Provincie Noord-Holland*

*In opdracht van* : Provincie Noord-Holland, Bureau Bodembeheer i.o.,  
afdeling Milieubeheer & Bodemsanering  
*Opgesteld door* : De Straat Milieu-adviseurs B.V.  
*Projectnummer* : B01B0497/ tba  
*Documentnaam* : Definitief  
*Datum* : 11 mei 2004

## Voorwoord

Dit rapport is samengesteld door medewerkers van De Straat Milieuadviseurs BV te Arnhem en Amsterdam in opdracht van de provincie Noord-Holland, afdeling Milieubeheer & Bodemsanering, de heer E.R. Khodabux. Rapportage en redactie vonden plaats onder leiding van: Debby Swinkels, Henk-Jan Timmerman en Tom Balsem.

Het is project is uitgevoerd in samenwerking met de leden van een provinciaal projectteam en een begeleidingscommissie onder leiding van Carl Denneman van de provincie Noord-Holland. Zonder hun bijdragen heeft dit rapport niet tot stand kunnen komen. Onze dank hiervoor. De commissie bestond uit de volgende leden:

Provincie Noord-Holland: Carl Denneman (voorzitter), Eric Khodabux (projectleider / opdrachtgever), Coen Verstand (Adviseur AW), Wendy Schuurman (adviseur PEHS), Henk Groenewoud (agendalid, Adviseur Milieumonitoring OND), Corrie ten Oever-van Dijk (Adviseur CHW), Lieke, Schouten (Adviseur Stiltegebieden/ Agendalid), Herkelijn Groskamp (I&A- coördinator data), Mark Kamoen (Adviseur Landschapsbeheer NH (GBD) Agendalid).

Overige organisaties: Marieke Kuipers (NV PWN), Jowien van der Vegte (Natuurmonumenten/ Nationaalpark Zuid-Kennemerland), Harm Piek (Natuurmonumenten), Barbara van Beijma (Het Noord-Hollands Landschap), Anja Verbers (Platform Aardkundige Waarden, agendalid), Dhr. H.P. Gallacher (Milieufederatie Noord-Holland, agendalid), Huibva der Hout (Staatsbosbeheer Noord-Holland), Hans Ghijsels (Westelijke Land- en Tuinbouworganisatie, WLTO agendalid), Dhr. F.R. van Lang (Vereniging van Noord-Hollandse Gemeenten, agendalid), Anita van Breugel (Vereniging van Noord-Hollandse Gemeenten), Fons van Laar (Stichting Goois Natuureservaat'), Norbert Daemen (Landschapsbeheer Noord-Holland, agendalid).

Fragment van de geologische fietsroute van Haarlem e.o. met de Stompetoren van Spaarnwoude welke sinds eeuwen op één van de meest landinwaarts gelegen strandwallen staat (bron NITG-TNO). Deze locatie zal benoemd worden tot eerste aardkundig monument van de provincie Noord-Holland op 25 november 2002.



# Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD</b> .....	<b>2</b>
<b>SAMENVATTING</b> .....	<b>1</b>
<b>1 VERANTWOORDING</b> .....	<b>6</b>
1.1 AANLEIDING.....	6
1.2 DOELSTELLING.....	6
1.3 UITVOERING.....	7
1.4 LEESWIJZER.....	8
<b>2 ACHTERGROND</b> .....	<b>11</b>
2.1 AARDKUNDIGE BASISKAART EN BASISLIJST .....	11
2.2 AARDKUNDIGE MONUMENTENLIJST .....	11
2.3 ACTUALISATIE BODEMBESCHERMINGSGEBIEDEN.....	12
2.4 INTEGRALE AANPAK.....	13
<b>3 BESCHRIJVING BODEMBESCHERMINGSGEBIEDEN</b> .....	<b>15</b>
3.1 INTRODUCTIE.....	15
3.2 GEBIEDSBESCHRIJVINGEN.....	15
3.2.1 Basis samenwerking materiaal .....	15
3.2.2 Noord-Hollandse Landschapstypen.....	16
3.3 GEBIEDSBESCHRIJVINGEN.....	16
<b>4 RICHTLIJN VOOR DE BENOEMING VAN AARDKUNDIGE MONUMENTEN</b> .....	<b>19</b>
4.1 INTRODUCTIE.....	19
4.2 DEFINITIE: WAT WORDT ER ONDER VERSTAAN.....	19
4.3 DOELSTELLING: WAT WILLEN WE ERMEE BEREIKEN .....	20
4.4 BESCHERMING EN BEHOUD.....	20
4.5 PROTOCOL BENOEMING AARDKUNDIGE MONUMENTEN IN NOORD-HOLLAND .....	21
4.6 DOELGROEPEN.....	22
4.7 SELECTIE AARDKUNDIGE MONUMENTEN IN NOORD-HOLLAND .....	23
4.8 ADVIES BENOEMING AARDKUNDIGE MONUMENTEN.....	25
<b>5 RICHTLIJNEN VOOR BESCHERMING EN BEHOUD</b> .....	<b>27</b>
5.1 INTRODUCTIE.....	27
5.2 DOELSTELLING VAN HET BELEID .....	27
5.3 BESCHERMING ALGEMEEN.....	27
5.4 ADVIES BESCHERMING EN BEHOUD.....	28
<b>6 COMMUNICATIE</b> .....	<b>31</b>
6.1 INTRODUCTIE.....	31
6.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING.....	31
6.3 ACHTERGROND.....	32
6.4 COMMUNICATIESPOREN.....	34
6.5 ORGANISATIE EN DOELGROEPEN .....	34
6.6 RANDVOORWAARDEN .....	35

6.6.1	Kennis.....	35
6.6.2	Houding .....	35
6.6.3	Communicatiemiddelen .....	36
6.7	COMMUNICATIEKANALEN EN MIDDELEN (MET DE DOELGROEPEN).....	39
6.8	ADVIES (GEDRAG) .....	40
6.9	WAAR MOET DE PROVINCIE ZICH DE KOMENDE TIJD OP RICHTEN?.....	41
	LITERATUURLIJST .....	44
	BIJLAGE 1: AARDKUNDIGE BASISLIJST (ABL): OVERZICHT BODEMBESCHERMINGSGEBIEDEN.....	46
	BIJLAGE 2: RELEVANTE ACHTERGRONDINFORMATIE VOORGAANDE INVENTARISATIES.....	49
	BIJLAGE 3: OVERZICHT BEDREIGINGEN EN HUN EFFECTEN OP BBG'S .....	52
	BIJLAGE 4: BESTAANDE AM EN DE VOORBEELDFUNCTIE VAN DE PROVINCIE UTRECHT.....	51
	BIJLAGE 5: COMMUNICATIEPLAN (DETAILUITWERKINGEN).....	53
	BIJLAGE 6: UITVOERINGSPLAN.....	57
6.1	ALGEMEEN.....	57
6.2	BESTUURDERS EN POLITICI.....	58
6.3	AMBTENAREN PROVINCIE (INTERNE DOELGROEPEN).....	58
6.4	AMBTENAREN GEMEENTES (EXTERNE DOELGROEPEN).....	59
6.5	MAATSCHAPPELIJKE ORGANISATIES (EXTERNE DOELGROEPEN) .....	59
6.6	EDUCATIECENTRA.....	61
6.7	BURGERS (EIGENAREN).....	62
6.8	BURGERS (OVERIGE).....	63
	BIJLAGE 7: BIJLAGENRAPPORT .....	64

## Samenvatting

In het afgelopen decennium is het bodembeschermingsbeleid niet voldoende effectief gebleken. Een aanzienlijk aantal bodembeschermingsgebieden<sup>1</sup> is toch verder aangetast, vergraven en/of vervlakt. Er dienen betere maatregelen ter bescherming en behoud te komen. De uitwerking zoals voorzien in het voormalige Intentieprogramma hebben nauwelijks grondslag gekregen in het gemeentelijk beleid. De provincie Noord-Holland heeft ervoor gekozen om de komende 4 jaar, inzake het Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006, de milieukwaliteit van de bodem te versterken door het bodembeschermingsbeleid te actualiseren.

In de periode november 2001- november 2002 heeft de Straat Milieu-adviseurs BV in opdracht van de provincie Noord-Holland, Bureau Bodembeheer i.o., de eerste fase van deze actualisatie van de bodembeschermingsgebieden uitgevoerd. Het project is begeleid door een begeleidingscommissie welke bestond uit een provinciale projectgroep (interdisciplinair, verschillende afdelingen) en vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties die voor de duur van het project kritisch meedachten, advies uitbrachten en vanuit eigen discipline inbreng hadden.

**Plan van aanpak:** de eerste fase van het project concentreert zich op de "basislijst" van 80 bodembeschermingsgebieden (164 sublocaties) die verder gedigitaliseerd en in kaart gebracht zijn met behulp van een GIS. Tijdens de tweede en derde fase van het project worden er adviesplannen opgesteld voor de benoeming van Aardkundige monumenten en wettelijke maatregelen ter bescherming en behoud van aardkundige waarden. Ter versterking van het aardkundig beleid zijn daarbij ook de mogelijke functiecombinaties met relevante andere beleidsvelden (Stiltegebieden, Provinciale Ecologische Hoofdstructuur, Cultuurhistorische waarden, Waterwingebieden, RO plannen) in beeld gebracht. Tenslotte is er een communicatieplan opgesteld met advies over de wijze waarop gecommuniceerd dient te worden met de diverse doelgroepen om het draagvlak voor het aardkundig erfgoed zo breed mogelijk gestalte te geven.

Bescherming en behoud kan in principe via  **twee beleids-/ communicatietrajecten**  plaatsvinden. Deze trajecten gaan uit van het wel, dan niet bekend zijn van het begrip aardkundige waarden bij de doelgroepen. Er is sprake van specifiek naast generiek beleid. Ze kunnen naast elkaar gebruikt worden (aan de hand van het schema in figuur 1 worden achtereenvolgens de verschillende fasen behandeld):

1. een "ambtelijk" spoor (aardkundige waarden reeds bekend en wordt min of meer mee gewerkt), specifiek beleid, dat zich vooral richt op de implementatie van het wettelijk- en beleidskader ter bescherming van aardkundige waarden;
2. een "maatschappelijk" spoor (aardkundige waarden zijn voor de doelgroepen onbekend), het generieke beleid, dat zich vooral richt op het informeren van het grote publiek, het motiveren en de beschikbaarstelling van middelen voor maatschappelijke organisaties en kennisoverdracht naar educatieve instellingen.

---

<sup>1</sup> Bodembeschermingsgebieden zijn gekwalificeerde gebieden, verspreid over heel Noord-Holland, waar zich bijzondere aardkundige verschijnselen dan wel processen voordoen. Ze vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het gebied. We spreken ook wel over de "aardkundige waarden" of het "aardkundig erfgoed" van de provincie Noord-Holland. Ze vormen samen met de ecologische, cultuurhistorische en belevingswaarden de bijzondere natuur- en landschapskwaliteiten van een gebied.

**1. Bodembeschermingsgebieden:** Alle beschikbare informatie over aardkundige waarden is samengevoegd in de z.g. "aardkundige basislijst" (ABL) van 80 bodembeschermingsgebieden (164 sublocaties). Aan de hand van deze informatie en die van de bestaande databases zijn gedetailleerde gebiedsbeschrijving gemaakt. In verband met de omvang van de hoeveelheid informatie zijn deze als een aparte bijlage (zie tweede rapport) aan het rapport toegevoegd. Hierin zijn de aardkundige verschijnselen per locatie beschreven, inclusief hun bijzondere waarde, bedreiging en aantasting en diverse beschermende maatregelen en hun relatie met andere beschermende functies.

## **2. Aardkundige monumenten:**

"Aardkundige monumenten" zijn in principe heel markante voorbeelden van aardkundige waarden. Het kunnen uiteenlopende fenomenen zijn: een aardkundig verschijnsel, een landschapselectement, een zwerfkei. Het zijn aardkundig verschijnselen waarin de ontwikkeling van de aarde over honderden, duizenden of zelfs over tienduizenden jaren met "eigen ogen gezien" en "eigen handen aangeraakt" kunnen worden. Zij zijn bedoeld om met name het maatschappelijk draagvlak te verbreden door bekendheid te geven aan aardkundige verschijnselen. Dit wordt doorgaans bereikt door naast de benoeming en plaatsing van een bord, een "reclamecampagne" te beginnen met folders, brochures, kaarten, etc.

Een van de strategieën om het maatschappelijk draagvlak en de bekendheid over het aardkundig erfgoed te vergroten is, om in navolging van andere provincies (met name Utrecht) jaarlijks één of twee Aardkundige monumenten te benoemen. De provincie Noord-Holland zal de komende jaren deze lijn oppakken en gestalte geven. Uit de "Basislijst" van 80 bodembeschermingsgebieden van Noord-Holland zijn 17 toplocaties geselecteerd en genomineerd om in de komende jaren te worden benoemd tot Aardkundig Monument. Zij vormen samen de Aardkundige monumentenlijst (AML). Deze lijst is niet statisch en kan later aangevuld/ ge-update worden i.s.m derden.

Aardkundige monumenten hebben momenteel geen wettelijk beschermde status. Dit kan echter wel bewerkstelligd worden door ze expliciet te benoemen en op te nemen in het ruimtelijk (en gebiedsgericht) beleid van de provincie (RO spoor, de Streek- Omgevingsplannen) en bescherming af te dwingen middels een Provinciale Milieuverordening (PMV). Versterking treedt op indien ook gemeenten hun Bestemmingsplannen hierop aanpassen.

Bij de benoeming dient een team van vertegenwoordigers van de provincie (o.l.v. Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering) eigenaren, beheerders en (interne en externe) vakdeskundigen de benoeming jaarlijks voor te bereiden. Dit team geeft aan wat de beste wijze van bescherming en beheer van het monument is en welke voorwaarden daaraan gesteld moeten worden. Hierbij strekt aanhaken aan bestaande beheersmaatregelen zoals geformuleerd door Landschapsbeheer Nederland tot aanbeveling.

Bij de benoeming van een monument is het zoeken naar functiecombinaties met ander beleidsvelden een vereiste en dient intern (provincie) vooraf afgestemd te worden. Hiermee wordt de integrale kwaliteit van een locatie verhoogd<sup>2</sup>. Het recht van benoeming van een aardkundig mo-

---

<sup>2</sup> Zo zijn de strandwalresten (aardkunde) met daarop de Stompekerktoren (cultuurhistorie) van Spaarnwoude reeds aangewezen als eerste aardkundig monument van de provincie Noord-Holland (benoeming 25 november 2002).

nument is niet alleen voorbehouden aan de provincie. Het geschiedt bij voorkeur in samenwerking met alle maatschappelijke organisaties en de gemeente ter plaatse.

De provincie dient initiatieven die leiden tot het benoemen van Aardkundige monumenten zoveel mogelijk te stimuleren door middelen en diensten ter beschikking te stellen aan initiatiefnemers. Jaarlijkse selectie en benoeming van een aardkundig monument vindt plaats aan de hand van een vast protocol (draaiboek - zie tekst).

**3. Bescherming en behoud:** De huidige beleidsuitwerking in Noord-Holland heeft onvoldoende effect gesorteerd. Het doel is om de instrumenten (tools) ter bescherming en behoud dusdanig aan te passen dat verankering binnen zowel de provinciale organisatie als het gemeentelijk beleid meer handen en voeten krijgt.

De "Aardkundige Basislijst" (ABL) fungeert daarbij als basis voor verdere uitwerking van het beleid ter bescherming en behoud van het aardkundig erfgoed op provinciaal, gemeentelijk, regionaal en lokaal niveau. De z.g. "kerngebieden", locaties van Internationale en Nationale betekenis, zijn verder uitgewerkt in het Provinciaal Milieuplan (PMP) en dienen een meer wettelijk beschermde status te verkrijgen via de Provinciale Milieuverordening. Daarnaast zal het Provinciale landschapsbeleid, waar aardkundige waarden een onderdeel van vormen, meer gebundeld moeten worden. Een integrale aanpak wordt geadviseerd omdat deze efficiënt en effectief is gebleken. Functiecombinaties met andere beschermende beleidslagen kunnen hierbij versterkend werken. In Streekplannen kan dit met behulp van GIS per locatie eenvoudig uitgezocht worden. Op gemeentelijk niveau zal bescherming en behoud plaats dienen te vinden via het spoor van de ruimtelijke ordening, waarbij inbedding in de Bestemmingsplannen cruciaal is. Met name de kwaliteit en toegankelijkheid van de informatie over aardkundige waarden dienen aanmerkelijk verbeterd te worden. Het huidige beleid m.b.v. aanlegvergunning en gebiedsgerichte overeenkomsten blijft als optie bestaan. Dit zal in een volgend traject uitgewerkt dienen te worden.

Aardkundige monumenten moeten een speciale status krijgen via de Provinciale Milieuverordening en het spoor van de ruimtelijke ordening (Streek en Bestemmingsplannen). De wijze van beheer verschilt per locatie en wordt afgestemd met beheerders en/ of eigenaren op basis van de kennis voorhanden. Samenwerking met bijvoorbeeld Landschapsbeheer Nederland wordt aanbevolen. Andere opties zijn: aankoop door provincie, beheer door terreinbeheerder of terugverpachten met beschermende voorwaarden.

**4. Communicatieplan:** Bij de invulling van het communicatieplan worden in principe dezelfde twee sporen gevolgd als bij bescherming en behoud: een ambtelijk en een maatschappelijk spoor. Bij communicatie is de bekendheid met het verschijnsel aardkundige waarde van cruciaal belang. Het doel van de communicatie dient er primair op gericht te zijn dat de bodembeschermingsgebieden en het hier aanbevolen beleid ter bescherming en behoud meer bekendheid krijgen. De samenhang met de andere bijzondere natuur- en landschapswaarden (ecologie, cultuurhistorie en beleving) dient daarbij benadrukt te worden.

Voor beide sporen geldt dat de provincie (Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering) zo spoedig mogelijk eerst alle bestaande middelen en informatie zal moeten inventariseren, selecteren en classificeren (wat is de status, ouderdom, kwaliteit), centraal opslaan en beheren (digitaal en in hardcopy). Relevante informatie, na goedkeuring van de afdeling Bodembeheer, zal op het Intranet aangeboden dienen te worden aan de andere afdelingen en medewerkers van de provincie. Informatie, geschikt voor extern gebruik, zal beschikbaar gesteld moeten

worden met de nodige gebruiksaanwijzing (gemeenten, maatschappelijke partijen). Taken en verantwoordelijkheden zullen intern moeten worden verdeeld en benoemd.

In het communicatieplan (beide trajecten) zijn eerst de verschillende actoren (afdelingen provincie) en doelgroepen benoemd, vervolgens is per doelgroep het doel voor korte (1-2 jaar) en middellange termijn (2-4 jaar) benoemd. Per doelgroep zijn verschillende communicatietrajecten uitgestippeld met een overzicht van de daarbij behorende mogelijke communicatiemiddelen. Uit het totaal van communicatiemiddelen is tenslotte een selectie gemaakt voor de korte termijn en middellange termijn (1-2 jaar).

**4.1 Ambtelijk spoor:** communicatie richt zich hier met name op bestuurlijke, juridische en organisatorische aspecten. Communicatie heeft hier vooral tot doel te bewerkstelligen dat:

1. aardkundige waarden in de provinciale organisatie een vaste plek en waardering krijgen;
2. procedures benoemd en geïmplementeerd worden;
3. (detail) informatie op locatie niveau breed beschikbaar komt en uitgewisseld wordt binnen en buiten de provinciale organisatie;
4. middelen en capaciteit vrijgemaakt worden;
5. aardkundige waarden blijvend op de agenda komen van de verschillende afdelingen die ermee te maken krijgen.

Een dergelijke aanpak wordt het best gegarandeerd door de verantwoordelijkheden voor het beleid bij één afdeling (Bodembeheer i.o., meerdere vakdeskundigen) te leggen, op jaarbasis middelen en capaciteit (fte's) te begroten en vrij te geven (op projectbasis), de interne communicatie over dit onderwerp concreet invulling te geven door het onderwerp blijvend op de overlegagenda's te zetten van de relevante afdelingen (andere afdelingen die met integraal bodembeheer te maken hebben), zorg te dragen voor een reguliere afstemming extern met alle betrokken partijen (met name gemeenten, beheerders en eigenaren) en alle relevante informatie beschikbaar en toegankelijk te stellen voor interne partijen (via het provinciaal intranet) en externe partijen. Ook het benoemen van een aardkundig monument uit een reeks van 17 toplocaties (AMLijst) op jaarbasis valt hieronder.

**4.2 Maatschappelijk spoor:** via dit spoor zal communicatie zich met name richten op communicatie, voorlichting en onderwijs over aardkundige waarden (sec) naar de verschillende doelgroepen toe die (nog) niet bekend zijn met deze verschijnselen. Voor deze doelgroepen geldt: wat zijn het, welke waarde hebben ze, welke belangen worden ermee gediend, welk materiaal en welke middelen zijn beschikbaar, waar en bij wie zijn deze te verkrijgen onder welke condities.

De provincie heeft hier een bijzondere voortrekkersrol en voorbeeldfunctie waar het gaat om informatie voorziening en kennisoverdracht. De provincie zal de beschikbare informatie van bijvoorbeeld de ABL en de ABM eerst moeten vertalen naar begrijpelijke taal voordat het geschikt is voor alle doelgroepen. Het verdient aanbeveling samen te bundelen in een boekje met kaart zoals dat ook in andere provincies is gebeurd. Alle huidige informatie komt binnenkort beschikbaar op een CD-ROM. De beschikbare informatie moet vooral praktisch en breed beschikbaar zijn middels folders, boekjes, CD-ROM's en toegankelijk via het Internet (www provinciale site). De communicatie met de verschillende doelgroepen kan efficiënter verlopen indien er gezocht wordt naar een centraal communicatieplatform waar alle betrokken partijen zitting in hebben en waar relevante zaken aan bod kunnen komen. Het verdient daarom aanbeveling partijen te stimuleren een soort interprovinciaal platform te formeren (initieer, biedt onderdak en middelen), of aansluiting te zoe-



ken bij bestaande platforms (PAW, SNA) met primair doel om krachten te bundelen en kennis en informatie uit te wisselen.

Er gaat een duurzame werking uit van educatieve voorlichting. Samenwerking en informatie uitwisseling tussen de provincie (Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering) en educatieve instellingen en koepelorganisaties in Noord-Holland (IVN, NJN, scholengemeenschappen, etc.) zal gestimuleerd dienen te worden middels het beschikbaar stellen van foldermateriaal, het organiseren van excursies naar belangrijke aardkundige locaties in de regio, een bijdragen leveren aan lespakketten en tentoonstellingen (over de eigen regio), prijsvragen.

# 1 Verantwoording

## 1.1 Aanleiding

Het aardkundig erfgoed is overal. Het landschap is de resultante van natuurlijke en cultuurhistorische ontwikkelingen. Het a-biotisch milieu (bodem, geologie, hydrologie en geomorfologie) vormt de basis en is de blauwdruk van de ontstaanswijze en historie van ons land. Aardkundige processen speelden (en spelen nog) daarin een essentiële rol. Ecologische en cultuurhistorische ontwikkelingen zijn in belangrijke mate op dit aardkundig fundament gegrondvest. De provincie Noord-Holland heeft in het kader van de Wet Bodembescherming in de periode 1990 – 1996 in haar Intentieprogramma de bescherming van haar aardkundig erfgoed gestalte gegeven aan de hand van Bodembeschermingsgebieden.

De Straat Milieu-adviseurs B.V. heeft op verzoek van de provincie Noord-Holland de actualisatie van het dit bodembeschermingsbeleid opgepakt en verder uitgewerkt. Aanleiding vormt het voorstellen van de Provincie Noord-Holland om het beleid ten aanzien van de bescherming en behoud van het aardkundig erfgoed beter te verankeren in haar beleidskaders en aan de hand van gerichte acties meer inhoud te geven. Een en ander heeft plaats gevonden in navolging van de resultaten van het voorgaande project “gebiedsbeschrijving en beoordeling Bodembeschermingsgebieden in het kader van het Gebiedsbeleid Provinciaal Milieubeleidsplan 2002 – 2006” (De Straat Milieuadviseurs, B01B0473, 22 november 2001).

## 1.2 Doelstelling

Het bodembeschermingsbeleid zoals door de provincie geformuleerd en gestalte gekregen in het Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden (1992-1996), heeft nauwelijks verdere uitwerking gekregen binnen het provinciaalbestel, met name op gemeentelijk niveau.

Belangrijkste doelstelling van dit project is om wegen aan te geven om een verdere verankering van het beschermingsbeleid inhoud te geven, zowel via het maatschappelijk spoor als via het bestaande beleidstraject. Gedetailleerder uitwerking van het aardkundig erfgoed, te weten de Basislijst (met als basis alle voormalige bodembeschermingsgebieden), is daarbij een eerste vereiste. Naast het verschaffen van deze gedetailleerde informatie over aardkundige waarden zal naar wegen gezocht moeten worden om het onderwerp op de provinciale en gemeentelijk agenda te krijgen en wettelijke kaders dienen onderzocht te worden. Om het draagvlak en de bekendheid over aardkundige waarden op zowel overheids- als op maatschappelijk niveau te vergroten is het plan opgevat om Aardkundige monumenten te benoemen, op de manier zoals dit reeds in andere provincies plaatsvindt. Om dit alles concreet gestalte te geven dient een communicatie plan opgesteld te worden.

Het gehele project is daarom opgedeeld in 3 onderdelen welke tezamen als doel hebben het beleid ten aanzien van de bescherming en behoud van het aardkundig erfgoed in de provincie Noord-Holland verder uit te werken tot op gemeentelijk niveau. Hoewel de 3 projectonderdelen nauw met elkaar verbonden zijn, kunnen ze in 3 aparte fasen uitgevoerd worden.

**Projectonderdeel 1**, tevens hoofddoel, heeft als doel de actualisatie van het Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden gestalte geven.

Hierbij zullen, net als reeds gedaan is voor de Internationaal en Nationaal belangrijke Aardkundige Waarden, gebiedsbeschrijvingen gemaakt worden met aanwijzingen over de bedreigingen en de te nemen beschermingsmaatregelen, en afweging van kansen middels functiecombinaties (zie verder hierboven).

Daarbij is een digitale inhaal/vertaalslag met behulp van GIS en Database noodzakelijk om overzicht te houden op de hoeveelheid informatie en de communicatie met andere beleidslagen. Middels diverse overleggen met opdrachtgever en belangenpartijen zal afgetast worden welke richting voor de provincie Noord-Holland gewenst en/of vereist is. Dit laatste helder krijgen is voor het welslagen van het project van cruciaal belang. Het samenstellen van een begeleidingscommissie zal in overleg plaatsvinden met de opdrachtgever.

**Projectonderdeel 2**, heeft tot doel advies te geven over het opstellen van een protocol voor de benoeming van Aardkundige monumenten. Binnen het huidige kader en tijdsbestek zal het protocol richtlijnen geven voor het benoemen van Aardkundige monumenten in de provincie. Op basis van een aantal criteria zal een voorstel gedaan worden welke locaties in aanmerking komen, welke niet en waarom. De kennis en ervaring van andere provincies (met name Utrecht, maar ook Overijssel en Noord-Brabant) zal hierbij als broninformatie fungeren.

Het achterliggende doel van het benoemen van een aardkundig monument is de publieke opinie te beïnvloeden en maatschappelijk draagvlak te creëren voor het provinciaal beleid. Een belangrijk onderdeel hierbij is het aangeven van de rol en taak van maatschappelijke partijen zoals terreinbeheerders en terreineigenaren. Te denken valt aan: Natuurmonumenten, Noord-Hollands Landschap, Landschapsbeheer Noord-Holland, Staatsbosbeheer, drinkwatermaatschappijen, gemeenten, DLG, waterschappen, boerenorganisaties, e.a. Deze partijen komen in onderdeel 3 weer aan bod.

**Projectonderdeel 3**, heeft als doel het opstellen van een communicatieplan om het behoud en de bescherming van het aardkundig erfgoed, op de rails te krijgen. Hierbij zal ook het wettelijk kader onder de loep genomen worden. Een en ander zal in overleg met coalitiepartners en belangenorganisaties plaatsvinden. Belangrijke vragen hierbij zijn: "hoe krijgen we bodembescherming hoger op de agenda bij gemeenten, in de RO plannen en het Omgevingsplan van de provincie Noord-Holland?", Welk instrumentarium is daarbij noodzakelijk, hoe moet er gecommuniceerd worden. Inventarisatie bij bestaande organisaties en partijen, evenals plannen voor educatie en voorlichting zijn opties voor de toekomst.

### **1.3            Uitvoering**

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door een projectteam van de Straat Milieu-adviseurs B.V., afdeling Bodem te Arnhem en te Amsterdam in opdracht van de provincie Noord-Holland, Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering (dhr E.R. Khodabux).

Een projectgroep, bestaande uit medewerkers van diverse bodemgerelateerde afdelingen van de provincie namen deel in de begeleidingscommissie (zie voorblad). Belangrijke taakstelling was met name de functiecombinaties vanuit het eigen werkveld te monitoren en te bewaken en aan te geven waar meerwaarde te behalen viel. De leden van de projectgroep namen deel aan de commissievergaderingen.

Gezien de gevoeligheid en aard van het project werd het wenselijk geacht een begeleidingscommissie te benoemen met een brede maatschappelijke bezetting. Bij gebrek aan een breed provinciaal platform, zijn diverse belangenbehartigers aangesproken. Daarbij is gekeken naar een combinatie van inhoudelijk deskundigheid naast maatschappelijke betrokkenheid.

Deze begeleidingscommissie, onder voorzitterschap van de provincie (dhr C. Denneman) hield toezicht op de voortgang van het project en fungeerde gelijktijdig als klankbord voor de ingebrachte ideeën naar het maatschappelijk veld.

De deelnemende maatschappelijke partijen (Natuurmonumenten, NV PWN, SBB, Noord-Hollands Landschap, Milieufederatie Noord-Holland, Gooi's Natuureservaat) hebben individueel input gegeven over de wijze waarop samenwerking met de provincie tot succes kan leiden bij hun eigen organisatie.

Een medewerkster van de gemeente Heiloo (mevr. A. van Breugel) fungeerde tevens als vertegenwoordiger van de Vereniging van Noord-Hollandse Gemeenten.

Het project is uitgevoerd in de periode december 2001 – november 2002. Per af te werken projectonderdeel vonden er commissie/ projectgroep overleggen plaats om de behaalde resultaten te presenteren. In het totaal zijn er vier overleggen geweest. In overleg met de begeleidingscommissie heeft een tussentijdse bijstelling van de planning plaatsgevonden (van juni naar november 2002).

Het hier gepresenteerde rapport kan gezien worden als het eindresultaat van de gezamenlijk inspanning van alle betrokken partijen.

#### 1.4 Leeswijzer

In de hierna volgende hoofdstukken zullen achtereenvolgens de resultaten per projectonderdeel besproken worden (zie doelstelling 1.2). Om de grote hoeveelheid gepresenteerde informatie leesbaar en overzichtelijk te houden is het gros van de ondersteunende informatie, data, tekst, tabellen en afbeeldingen in de bijlagen gestopt. De gebiedsbeschrijvingen echter, zijn gezien de omvang (120 pagina's) in een aparte bijlage (zie apart bijgeleverd rapport) verwerkt.

De belangrijkste onderwerpen (gebiedsbeschrijvingen, wettelijk kader, beleidstraject, Aardkundige monumenten, communicatie) hebben steeds betrekking op de "Aardkundige Basislijst" (ABL) van 80 waardevolle gebieden (de voormalige bodembeschermingsgebieden) welke op de "Aardkundige Basiskaart" (ABK, zie bijlage 1) van de provincie Noord-Holland zijn aangegeven (totaal 164 sublocaties). Een selectie van aardkundig waardevolle gebieden uit de ABL is genomineerd als "potentieel Aardkundig Monument". Deze locaties zijn opgenomen in de "Aardkundige monumentenlijst" (AML).

Bij de communicatie over aardkundige waarden en de implementatie van het beleidstraject speelt de bekendheid over het verschijnsel bij de verschillende doelgroepen een belangrijke randvoorwaarde. Dit speelt ook een grote rol bij de benoeming van Aardkundige monumenten en het wettelijk kader ter bescherming ervan.

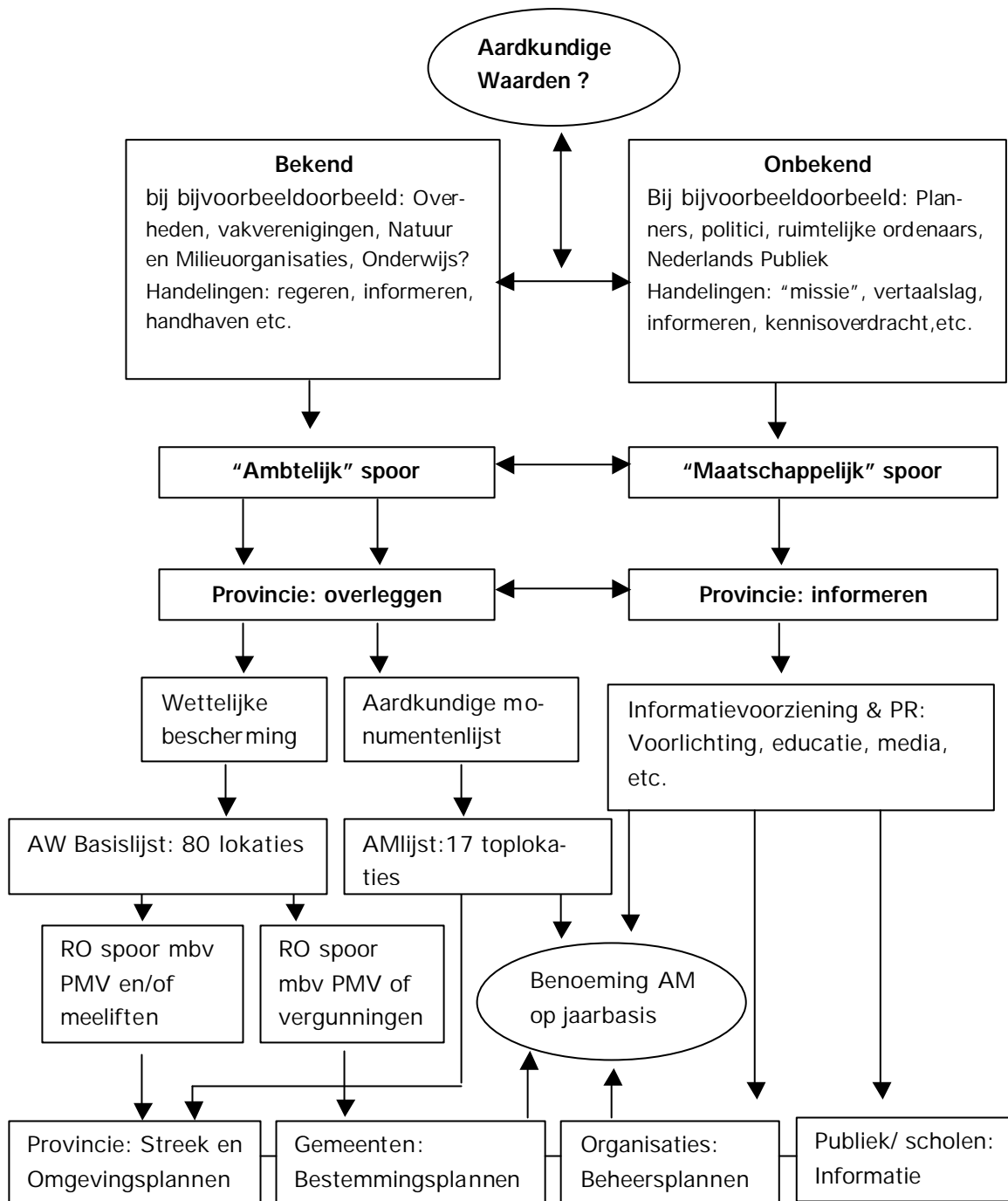
Om het totaal aan onderwerpen op éénduidige en overzichtelijke wijze bespreekbaar te maken zullen de verschillende projectonderdelen aan de hand van een **geïntegreerd schema** besproken worden.

Voor de provincie Noord-Holland zijn er op hoofdlijnen twee trajecten te volgen:

1. Aardkundige waarden zijn bekend: bestaand ambtelijk spoor dat geactiveerd/ gerevitaliseerd moet worden. Activiteiten gaan over de bescherming en behoud, bestuurlijk- organisatorische zaken om aardkundige waarden op de rit te krijgen.
2. Aardkundige waarden zijn onbekend: het maatschappelijk spoor, de communicatie naar de doelgroepen gaat voornamelijk over informeren, kennisoverdracht en onderwijs.

Aan de hand van het schema in figuur 1 wordt aangegeven op welke wijze een en ander tot stand kan komen. Dit schema vormt tevens de basis voor het communicatieplan.

Figuur 1: Schema met twee sporen waarlangs communicatie en beleidsuitwerking plaatsvinden.



## 2 Achtergrond

Ondanks de voortschrijdende aantasting en versnippering kan gesteld worden dat er binnen de provincie Noord-Holland zich nog tal van redelijk gave, kenmerkende en in Europees verband unieke, aardkundige objecten bevinden. Het voert binnen dit kader te ver om alle relevante voorgaande aardkundige inventarisaties de revue te laten passeren. Hiervoor verwijzen wij naar de betreffende rapportages en kaarten (zie literatuuroverzicht). Hieronder zullen alleen de meest recente en tevens meest relevante onderzoeken besproken worden.

### 2.1 Aardkundige Basiskaart en Basislijst

In de periode 1999 - 2000 heeft een actualisatie en herwaardering van de Potentiële Bodembeschermingsgebieden van de provincie Noord-Holland (van 1992 -1996) plaatsgevonden (NITG - TNO, 2000). Alle informatie uit voorgaande aardkundige karteringen (> 1975 GEA-RIN) is daarbij verwerkt, geselecteerd en geclassificeerd. Aan de hand van een "expert judgement" en veldcontroles hebben aangetaste gebieden een herwaardering gekregen, op basis waarvan grenzen zijn aangepast en globaal (schaal 1:100.000) zijn gedigitaliseerd. Gebieden zijn toegevoegd, uitgebreid of vervallen.

In totaal zijn 80 gebieden (onderscheiden in 164 sub-locaties) onderzocht, geclassificeerd en beschreven. Deze gebieden kregen een herwaardering, die meer gestoeld was op een geografisch referentiekader (Europees-nationaal-provinciaal-regionaal), dan die van de inventarisatie van de oorspronkelijke Bodembeschermingsgebieden (gemeten kenmerken). Ze zijn gekwalificeerd naar hun regionale/ lokale, dan wel provinciale, nationale (Nederland) of Internationale (Europa) belangrijkheid.

Deze z.g. "Aardkundige Basiskaart van Noord-Holland", welke ondersteund wordt door een bijbehorende database (60 velden) en verschillende digitale kaartlagen vormen de basis van het huidige project<sup>3</sup>. De 80 geclassificeerde gebieden, welke in bijlage 1 worden gepresenteerd, vormen de "basislijst" waaraan gerefereerd wordt in de verdere bespreking van de gebieden.

### 2.2 Aardkundige monumentenlijst

In 1990, bij de intrede van het Natuurbeleidsplan, werd een overzicht gepresenteerd met de "aardkundige aandachtsgebieden van (inter-) nationale betekenis"<sup>4</sup>. Invulling voor hetgeen waardevol was op provinciaal (en/of lokaal niveau) werd aan de provinciale overheden zelf overgelaten. Op die eerste "Nationale aardkundige waardenkaart" werden ook een aantal locaties in Noord-Holland benoemd. Behalve delen van Texel, de duingebieden (en Nollen) van Den Helder tot Monster en het eiland Wieringen, werden een 9 -tal andere locaties benoemd. Deze locaties zijn later grotendeels opgenomen in de provinciale inventarisaties (in het kader van de Bodembe-

---

<sup>3</sup> Op de kaart is te zien dat veel van de indertijd als "zeer waardevol" en "waardevol" geclassificeerde Bodembeschermingsgebieden (hier Aardkundige Waarden genoemd) van 1992 inmiddels verder zijn aangetast en/ of potentieel bedreigd worden. Het zij door oprukkende en vaak sluipende infrastructuur of bouw, het zij door landbouw met de daarbij gepaard gaande ingrepen in de bodem en landschap. Hierdoor hebben ca 40 gebieden nu een lagere waardering gekregen (regionaal van betekenis) of zijn niet verder opgenomen (2).

<sup>4</sup> Nederland in Vorm, Aardkundige Waarden van het Nederlands Landschap, G.P. Gonggrijp, 1989, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.

scherming, 1992-1994) en de nationale inventarisatie van het Ministerie van LNV (in het kader van Nota Landijs, Alterra- ECLNV, 1999). Op basis van een "expert judgement "(1999, SAW et al) en controle in het veld (uitgevoerd door NITG-TNO, 2000) werd geconstateerd dat tal van aardkundige waarden verder aangetast waren en bedreigd werden door de oprukkende verstedelijking. In totaal zijn toen de 80 gebieden benoemd van de ABL. Op grond hiervan heeft een herwaardering en selectie van 17 potentiële Aardkundige monumenten plaatsgevonden ( zie verder hoofdstuk Aardkundige monumenten).

### **2.3 Actualisatie bodembeschermingsgebieden**

In 2001 heeft De Straat Milieu-adviseurs B.V. een eerste aanzet gegeven tot het huidige project onder de titel "Gebiedsbeschrijvingen ten behoeve van het Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006" door de belangen en te nemen maatregelen (op hoofdlijnen) ter bescherming van de meest waardevolle aardkundige locaties (internationaal en nationaal) verder in kaart te brengen en te beschrijven. Dit is op verzoek van de provincie Noord-Holland uitgevoerd ter onderbouwing van de provinciaal planperiode 2002-2006. Hierbij zijn ook voor het eerst zinvolle functiecombinaties met andere (ecologische en cultuurhistorische) beleidsvelden in beeld gebracht.

Uit de Basislijst zijn alleen die gebieden beschreven welke van Internationale en Nationale betekenis zijn. Het gaat in totaal om ca 26 gebieden (totaal ca 60 sub-locaties). Aan de hand van de informatie uit de database zijn gebiedsbeschrijvingen gemaakt waarin die kort inzicht geven in: het Fenomeen (wat, waarom), Waardering (score en advies voor eventueel benoeming van Aardkundige monumenten), Bedreiging (concrete veld situaties, vanuit diverse actoren landbouw - infrastructuur- bebouwing- etc.), Bescherming (maatregelen, mogelijkheden en acties), Functiecombinaties (matching aardkundige basiskaart met andere beleidsvelden op basis van GIS bewerking in % uitgedrukt (voor zover mogelijk).

Laatst genoemde onderdeel is uitermate belangrijk vanwege versterking van de verschillende waarden en te nemen maatregelen: PEHS, netto EHS<sup>5</sup>, Belvédère- Cultuurhistorische Waarden (CHW), Waterwingebieden, Gebieden Behoud en Herstel, Nationale Landschapspatroom, GEA-gebieden, Waardevolle Cultuurlandschappen en indien van toepassing Unescogebieden. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de bestaande inventarisaties.

Alle gebruikte informatie (en data) is afkomstig van de provincie Noord-Holland.

---

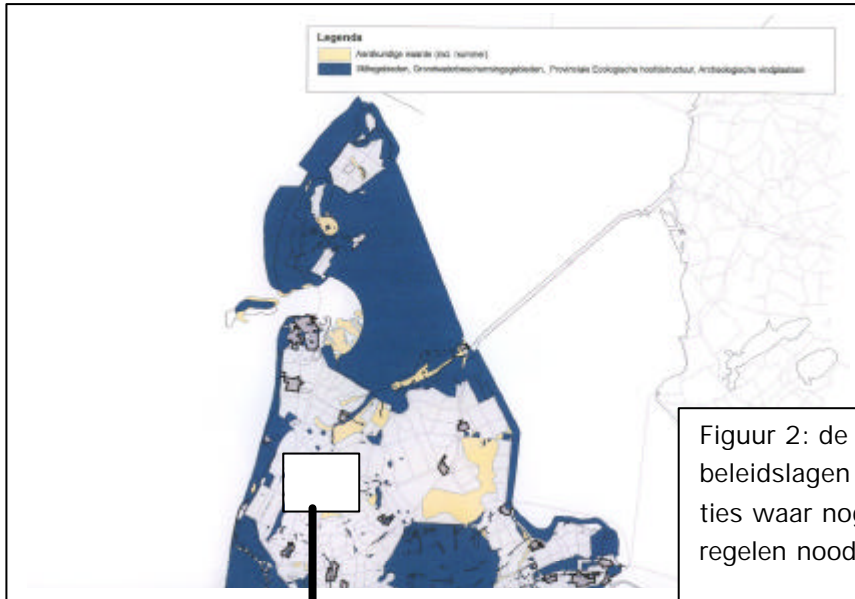
<sup>5</sup> Deze informatie is afkomstig van Alterra, alleen waar het om nationaal waardevolle locaties gaat welke in AKIS van ECLNV staan.



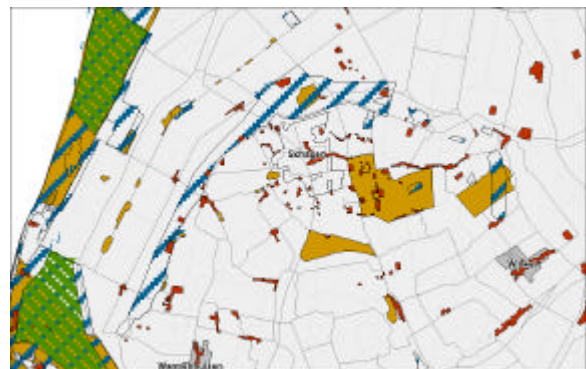
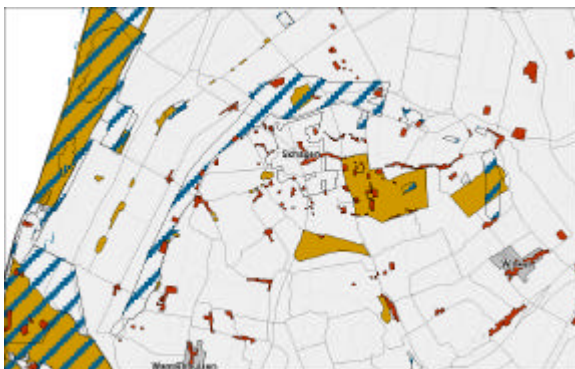
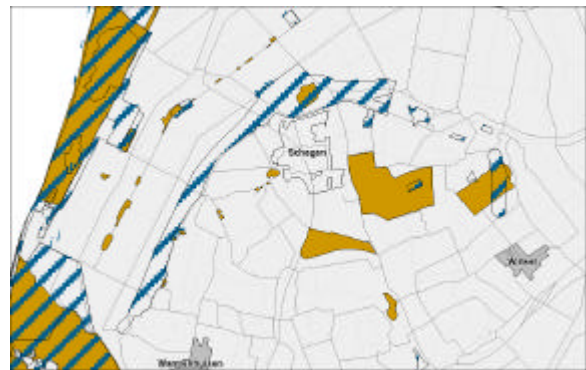
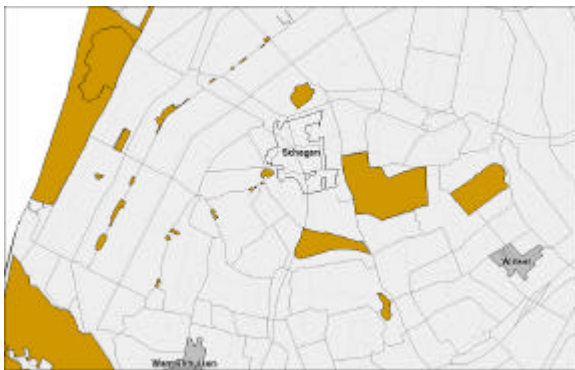
## 2.4 Integrale aanpak

De roep om een integrale aanpak van de bescherming van het landschap neemt toe naarmate de druk op de beschikbare ruimte in Nederland toeneemt. De tijd dringt. Tijdens de laatste veldinventarisaties, uitgevoerd door NITG-TNO (Balsem -Dijkmans, et.al, in de periode 1999-2000) in samenwerking met een aantal aardkundigen (Alterra, TNO, NLMuseum, GAIA, PAW) is komen vast te staan dat op tal van plaatsen verdere aantasting plaatsvindt. Door deze voortschrijdende, vaak sluipende, aantasting van het landschap door oprukkende infrastructuur en landbouwkundige ingrepen, treedt ongewenst een verdere versnippering van het landelijke gebied op. Daarbij worden niet alleen aardkundige verschijnselen bedreigd en aangetast, maar ook andere functies moeten inleveren.

Binnen het compartiment "bodem" spelen tal van belangen, met vaak tegenstrijdige doelstellingen, een rol. De inventarisatie van de verschillende bodembeleidslagen geeft een complex beeld te zien van regelgeving en te nemen maatregelen. De versterking van beleidskaders middels functiecombinaties met andere beschermingsmaatregelen (en wetten) is gewenst. Binnen dit kader valt te denken aan functiecombinaties van Aardkundig waardevolle gebieden met Stillegebieden, Provinciale EHS, Waterwin- en Grondwaterbeschermingsgebieden, Cultuurhistorische waarden (het bodemarchief inclusief archeologische waarden). Bij de uitvoering van dit project is er dan ook van uit gegaan dat functiecombinaties goede mogelijkheden bieden om het aardkundig beleid verder gestalte te geven. Aan de hand van onderstaand voorbeeld wordt aangegeven op welke wijze dit kan gebeuren.



Figuur 2: de volledige stapeling van beleidslagen geeft inzicht in lokaties waar nog beschermende maatregelen noodzakelijk zijn.



Veel van de BBG's vallen samen met andere beschermingsgebieden zoals de Stiltegebieden of Vogelhabitats, Waterwin- en waterbeschermingsgebieden, Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) of gebieden met hoge Cultuur Historische en Archeologische Waarden. Bij een stapeling van deze "waarden" is sprake van functiecombinaties. Beschermingsmaatregelen kunnen hierdoor integraal genomen worden en effecten versterken elkaar. De "landschappelijke waarde" neemt toe indien meerdere functies (lees: waarden) tegelijk aanwezig zijn.

## 3 Beschrijving bodembeschermingsgebieden

### 3.1 Introductie

Fase 1 van het project richtte zich voornamelijk op de actualisatie van de gebiedsbeschrijvingen en de digitalisering van deze locaties voor zover deze nog niet plaatsgevonden had. Alle gebieden van de Aardkundige Basislijst (80 Bodembeschermingsgebieden, 164 sub-locaties) zijn beschreven aan de hand van een standaardopzet. Een en ander heeft in navolging van eerdere beschrijvingen in het kader van het PMP 2002-2006 plaatsgevonden (De Straat Milieu-adviseurs B.V. 2001).

Naast het beschrijven van de bodembeschermingsgebieden zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Databeheer: naast updating van het bestaande digitaliseerwerk heeft een verdere verfijning en afstemming met de provinciale bestanden en formats plaatsgevonden. Alle informatie is digitaal opgeslagen, GIS bewerkingen zijn uitgevoerd met behulp van ArcView. Alle informatie wordt op CD-ROM aangeleverd;
- Digitalisering: bestaande bestanden bleken globaal gedigitaliseerd (schaal 1:100.000) te zijn en niet geschikt voor verder gebruik op bijvoorbeeld gemeentelijk niveau. Daarnaast bleek de begrenzing van een aantal beleidslagen niet juist, waaronder die van een aantal bodembeschermingsgebieden en de aantastingen. Dit is aangepast.

### 3.2 Gebiedsbeschrijvingen

#### 3.2.1 Basis samenwerking materiaal

Als basis samenwerking materiaal van de gebiedsbeschrijvingen zijn tal van informatiebronnen gebruikt. Zo is alle informatie uit voorgaande inventarisaties vanaf de rapportages van het toenmalige Rijks Instituut voor Natuurbeheer (RIN, GEA inventarisaties, G.Gonggrijp et.al. 1978) tot aan de nationale aardkundige waardenkaart van het ECLNV (2000, in samenwerking met Alterra als onderlegger van de Nota Landijs) geïntegreerd in de Aardkundige Basiskaart van de provincie Noord-Holland (NITG-TNO, 2000).

Een deel van de informatie is rechtstreeks afkomstig uit de bestaande database (NITG-TNO, 2000). Deze informatie is niet nader op haar actualiteit beoordeeld, hetgeen ook niet binnen de doelstellingen van dit project viel. Wel zijn alle gebiedsbeschrijvingen aan de betreffende beheerders, eigenaren en gemeenten gestuurd met het verzoek om de commentaar en verificatie van de informatie. Helaas is bij het verschijnen van dit rapport de reactie van het gros van de gemeenten nog niet binnen. Wellicht is dit een aandachtspunt voor komende inventarisaties. Enkele organisaties, met name de NV PWN, hebben enthousiast gereageerd. Hun bijdrage is dan ook geheel opgenomen in de beschrijvingen.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Onze speciale dank gaat uit naar Marieke Kuipers van NV PWN te Castricum.

Los daarvan moeten genoemd worden (zie verder de literatuurlijst):

- Intentieprogramma Bodembeschermingsgebieden 1994;
- Streekplan Noord-Holland Noord (2002);
  - \* Strategienota Streekplan Noord-Holland Zuid (2002);
  - \* Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS);
  - \* Als regelgeving een brug te ver blijkt (VU, Amsterdam, Willem van Zuijlen).

### **3.2.2 Noord-Hollandse Landschapstypen**

Globaal kan het Noord-Hollands landschap opgedeeld worden in een aantal fysische geografische eenheden, er is sprake van groot aantal zeer uiteenlopende landschapstypen:

- Duinen en kustgebieden
- Actieve systemen
- Waddeneilanden en voormalige eilanden
- Veenstroompjes
- Ondergrondse systemen
- Meren en polders
- Glaciale systemen
- Kustnabije systemen
- Bodems
- Geohydrologische systemen

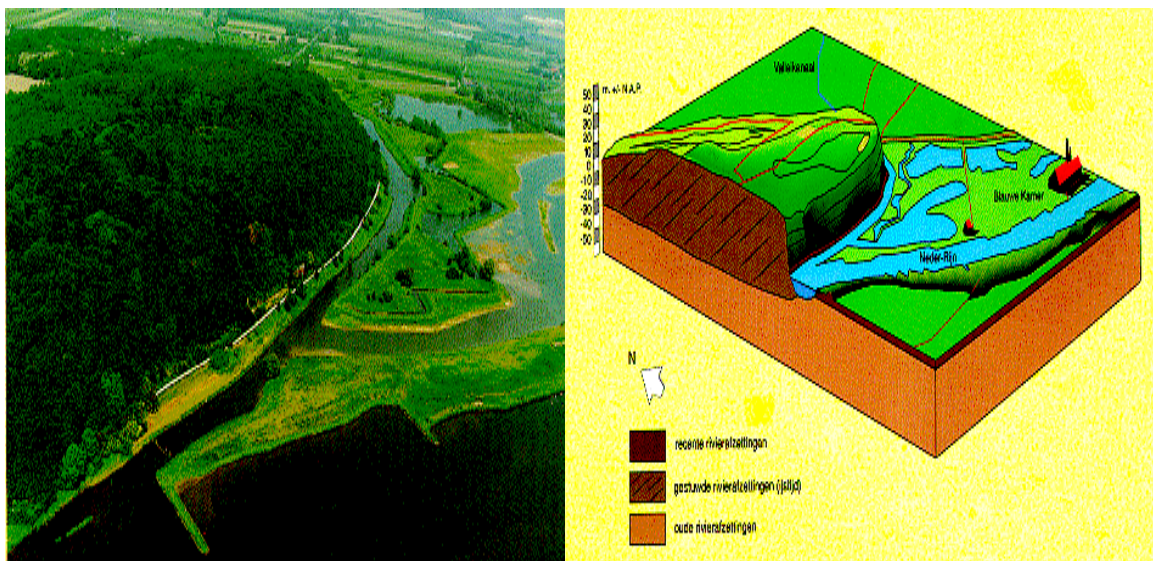
Deze hoofdingeling is ook gebruikt bij de gelijkmatige verdeling van Aardkundige monumenten over de provincie (zie verder).

### **3.3 Gebiedsbeschrijvingen**

Er zijn van alle 80 bodembeschermingsgebieden uit de Aardkundige Basislijst gedetailleerde gebiedsbeschrijvingen gemaakt, waarbij elke locatie beschreven is aan de hand van de volgende standaard indeling (in verband met de omvang van de rapportage zijn ze in een aparte bijlage samengevoegd):

- Gebiedsinformatie: kort overzicht van de belangrijkste karakteristieken;
- Fenomeen: gebiedsbeschrijving, relatie met bodem, hydrologie en ecologie, actieve processen;
- Waardering: bepaling van de waarde met afstemming op een internationaal, nationaal, provinciaal, regionaal-lokaal referentiekader. Alle overige gebieden (wit) zijn per definitie niet vogelvrij, maar dienen met "respect" behandeld te worden. Voor de wijze waarop waardebepaling tot stand is gekomen verwijzen wij naar het betreffende onderzoek (NITG-TNO, 2000, fase 4); Selectie algemeen: Aardkundige waarden ontleen hun betekenis (lees: waarde) aan diverse functies die zij bezitten in het landschap:
  - \* de informatie die zij bevatten over het ontstaan van het landschap,
  - \* hun invloed op het uiterlijk van het landschap (reliëf en geomorfologie),
  - \* hun invloed op de diversiteit van het landschap
  - \* hun invloed op de bewonings- en ontginningsgeschiedenis
  - \* hun invloed op de gebruiksmogelijkheden van het land
  - \* hun invloed op de ecologie als onderdeel van leefmilieu voor mens, plant en dier

- Bedreigingen en aantastingen: Afhankelijk van het soort aardkundig verschijnsel (type BBG) en het type ingreep (landbouw, infrastructuur, verstedelijking, grondwaterfluctuatie) kan globaal aangegeven worden welke effecten deze zullen hebben. Op basis hiervan kan vervolgens aangegeven worden welke maatregelen er genomen dienen te worden om e.e.a. te voorkomen, dan wel te verbeteren. Bij bedreigingen in het kader van de landbouw moet gedacht worden aan bijvoorbeeld: vermesting, verzuring, verdroging, verspreiding (de “ver-thema’s). Bij landbouw en/of verstedelijking moet gedacht worden aan diepploegen, grondverzet, grondstofwinning, egalisatie, verdichting van de bodem, afplaggen, etc. Bij ruimtelijke ordening, verstedelijking en infrastructurele werken moet gedacht worden aan: doorboring van kleilagen, versnippering, doorsnijden van leefgebieden, verlies aan openheid, verkaveling. In het schema van de bijlage 3 is een overzicht gegeven van de bedreigingen en hun effect op aardkundige verschijnselen in de bodem; Alle aantastingen welke tijdens de veldcontrole in 2000 werden geconstateerd zijn in de overzichtkaart met aantastingen opgenomen (zie aantastingenkaart).
- Bescherming kan op veel manieren plaatsvinden: het zij d.m.v. praktische toepassingen (veld, het tegen gaan van fysieke aantasting), het zij d.m.v. procedurele en wettelijke regelgeving waarbij de overheden zorgdragen voor handhaving, dan wel via aankoop of beheersovereenkomsten afhankelijk van de eigendomssituatie;
- Functiecombinaties zijn uitgewerkt voor een beperkt aantal beleidsvelden, alleen die, die eveneens bescherming kunnen bieden: Cultuurhistorische Waarden (CHW, denk aan archeologie); Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS), Stiltegebieden en Waterwingebieden. Indien er informatie voorhanden is over andere functies dan wordt deze meegenomen<sup>7</sup>;
- Overige informatie en opmerkingen: bijvoorbeeld de toegankelijkheid van de locatie.



*Eerste Aardkundig Monument “De Grebbeberg” benoemt in het kader van het EU Natuurbeschermingsjaar 1995 door de provincie Utrecht (bron: brochure Grebbeberg, provincie Utrecht - Utrechts Landschap)*

<sup>7</sup> Er heeft afstemming met Alterra (de heer A.J.Koomen) plaats gevonden over de inhoud en ligging van de nationaal waardevolle gebieden.

## *Aardkundige Basiskaart (ABK)*

## 4 Richtlijn voor de benoeming van Aardkundige monumenten

### 4.1 Introductie

In dit onderdeel wordt ingegaan op het begrip “aardkundig monument” en de wijze waarop benoeming ervan dit tot stand kan komen in de provincie Noord-Holland. Er wordt eerst meer concreet ingegaan op de situatie zoals die momenteel in Noord-Holland actueel is (welke locaties zijn reeds benoemd, waarom, etc.) en welke keuze mogelijkheden er zijn nog. Er is aangehaakt op de kennis en kunde die hierover reeds voorhanden is bij andere provincies<sup>8</sup>.

Naast de adviezen op provinciaal (en later gemeentelijk) niveau, zullen de hieronder gepresenteerde richtlijnen algemeen van aard zijn. Het is aan de verschillende nog te formeren commissies in de toekomst om te beslissen “welke locatie”, “wanneer” en “waarom?” in aanmerking komen voor benoeming. Dit kan per jaar verschillen. Het initiatief gaat steeds uit van één of meerdere medewerkers van de Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering. De benoeming vormt integraal onderdeel van het provinciaal beleid.

### 4.2 Definitie: wat wordt er onder verstaan

Er zijn in Nederland reeds een tiental Aardkundige monumenten onthuld en benoemd. Onthullingen vinden doorgaans plaats door hoogwaardigheidsbekleders (DG, burgemeester, etc) en/of politici. Middels folders en digitale informatie (website) wordt de wandelaar/ bezoeker blijvend voorlicht over het verschijnsel. Hiermee wordt direct bijgedragen aan een verbetering van de begripsvorming en duurzame aandacht voor aardkunde als onderdeel van het landschapsbeleid.

“Aardkundige monumenten” zijn in principe heel markante voorbeelden van aardkundige waarden. Het kunnen uiteenlopende fenomenen zijn: een gebied, een stukje landschap, een zwerfkei. Kortom: een aardkundig verschijnsel waarin de ontwikkeling van de aarde over honderden, duizenden of zelfs over tienduizenden jaren met “eigen ogen gezien en eigen handen aangeraakt” kan worden. Combinaties met andere waarden (bijvoorbeeld cultuurhistorie/ archeologie) is mogelijk en strekt tot aanbeveling. Het kan dan gaan om variaties in de samenstelling van de bodem (zoals verschillen in grondsoort en bodemlagen) of om opvallende hoogteverschillen die de aarde reliëf geven.

Het begrip “Aardkundig monument” moet zeer ruim opgevat worden, waarbij het begrip “monument” meer een PR functie vervult. Een Aardkundig Monument is een blijvend fenomeen in het landschap verankerd middels een paneel, bord of anders. Er rust tot op heden op het begrip geen “claim” vanuit een bepaalde wetgeving. Het is doorgaans aan de initiatiefnemers en de publieke opinie om er een bepaalde status en vorm aan te verbinden. Het begrip staat niet los van het begrip “aardkundige waarde” en moet dan ook steeds in samenhang gebruikt worden.

---

<sup>8</sup> Er is dankbaar gebruik gemaakt van de informatie verkregen uit gesprekken met medewerkers van de provincie Utrecht (A. Brombacher, W. Hoogendoorn). De provincie Utrecht voert reeds jaren met succes een beleid gericht op bescherming en behoud van aardkundige waarden. Er is tevens gebruik gemaakt van informatiemateriaal (boekje, kaart, dia-serie, CD-ROM) dat hierover bij de provincie Utrecht beschikbaar is. Dit materiaal dient tevens als referentie materiaal voor communicatiemiddelen in de provincie Noord-Holland.

“Aardkundige waarden” zijn die onderdelen van het landschap die iets vertellen over de natuurlijke ontstaanswijze van een gebied. Ze zijn uniek en onvervangbaar. Zij hebben betrekking op alle niet-levende natuur (het a-biotisch milieu) en hebben betrekking op verschijnselen uit de verschillende aardkundige vakgebieden: geologie, bodemkunde, geomorfologie en geo-hydrologie.<sup>9</sup> Het kunnen oude statische verschijnselen in het landschap zijn, de ondergrond of actieve dynamische processen zoals op de wadden. We spreken naast de bio-diversiteit ook wel van de geo-diversiteit.

### **4.3 Doelstelling: wat willen we ermee bereiken**

In navolging van de successen van de provincie Utrecht is besloten om ook in de provincie Noord-Holland jaarlijks tenminste één aardkundig monument te benoemen. Echter niet alleen voor de promotie van aardkundig waardevolle fenomenen in het landschap, maar ook ter bescherming en behoud van een markant stukje Noord-Holland. Het is tot op heden een zinvolle strategie gebleken om op een bijzondere manier aandacht te vragen voor het a-biotisch milieu in het algemeen en aardkundig beleid van de provincie in het bijzonder. Het is een van de weinige momenten waarop de aansluiting van het beleid met de politieke richting van een provincie inzichtelijk gemaakt kan worden en uitgedragen kan worden aan haar inwoners. Op deze wijze wordt bijgedragen aan de verbreding van het maatschappelijk draagvlak voor aardkundig waardevolle verschijnselen in het Nederlands Landschap.

Het onderkennen en benoemen van de aardkundige waarde op een bepaalde locatie kan de landschappelijke kwaliteit van dat gebied alleen maar versterken en verhogen (naast de aanwezige ecologische, cultuurhistorische en belevingswaarden). Het gebied zal daarmee landschappelijk een grotere waarde hebben en eerder in aanmerking komen voor bescherming en behoud. In veel gevallen is dit ook daadwerkelijk het geval: aardkunde “lift” dan ook doorgaans mee met de andere ‘bijzondere natuur- en landschapswaarden” (NBP 1990).

Het benoemen van Aardkundige monumenten is tot nu toe een geheel vrije, doch strategische keus geweest van enkele provincies en heeft navolging gekregen van enkele belangenorganisaties/ vakorganisaties. Momenteel zijn alleen de provincies Noord-Holland, Noord-Brabant en Utrecht hier actief mee bezig. Hier moet opgemerkt worden dat in er andere Europese landen, met name Engeland<sup>10</sup>, nationale protocollen voor bestaan.

### **4.4 Bescherming en behoud**

Aardkundig Monumenten zijn evenals de aardkundige waarden weinig bekend bij het grote publiek, echter wel bij de meeste overheidsinstanties. Vanuit het voormalige bodembeschermingsbeleid (Wet Bodembescherming) genieten ze enige bescherming, maar dit verschilt per provincie. Op gemeentelijk niveau is dit helaas veel minder het geval.

De provincie Noord-Holland is voornemens om de te benoemen Aardkundige monumenten een speciale beschermde status te geven via de Provinciale Milieuverordening.

---

<sup>9</sup> Bron: Aardkundige Waarden in de provincie Utrecht, A.A.Brombacher en W.Hoogendoorn, 1997, Provincie Utrecht.

<sup>10</sup> “Earth Heritage Conservation”, Geological Society & Open University, 1994 – Milton Keynes, United Kingdom.



In de PMV dienen regels ontwikkeld te worden voor de duurzame bescherming van de 17 toplocaties zoals vermeld op de Aardkundige monumentenlijst. De PMV biedt tot nu toe de meeste garanties voor het veiligstellen van de gebieden met bijzondere aardkundige waarden. Niet alleen het RO spoor van de provincie (expliciete opname in het Streekplan), maar ook dat van de betreffende gemeenten zal nader moeten worden ingevuld. Wij verwijzen verder naar het hoofdstuk over Bescherming en behoud.

#### 4.5 Protocol benoeming Aardkundige monumenten in Noord-Holland

De benoeming van een aardkundig monument vormt een onderdeel van het communicatieplan. Naast het beleidstraject om benoeming van monumenten te bewerkstelligen, is er het best uurlijk-organisatorisch traject. Onderstaand wordt ingegaan op het laatste aspect waarbij steeds bepaalde stappen doorlopen dienen te worden. Voorafgaand aan de uiteindelijke plechtige benoeming van een Aardkundig Monument zijn er tal organisatorische overwegingen, beslin samenwerking metomenten en keuzemogelijkheden.

Hierin dienen tenminste de volgende stappen genomen te worden door één of meerdere medewerkers van de Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering die deze taakstelling in hun portefeuille hebben:

1. **Selectie en interne afstemming:** bepaal een jaar van tevoren aan de hand van de AML welke locaties volgend jaar eventueel in aanmerking komen voor benoeming. Bespreek dit in het afdelingsoverleg en kijk of er coalities te vormen zijn met andere beleidsvoornemens van andere afdelingen. Indien de locatie van de AML niet voldoende houvast biedt, val dan terug op de Basislijst of stem af op andere initiatiefnemers.
2. **Middelen:** draag zorg voor een deugdelijke jaarlijkse begroting (ca 25.000 euro) voor volgend jaar; Maak kosten en baten analyse: kosten paneel, manifestatie, personeel, materieel, etc. Onderzoek subsidie regelingen, fondswerving, zijn er sponsors, medefinanciers, adverteerders, etc.
3. **Samenwerking:** zoek in de omgeving van de geselecteerde locaties partijen die mee willen werken, plan een startoverleg en bespreek doelstelling en verwachtingen van alle partijen (wat willen ze zelf, wat kunnen ze bijdragen, etc.)
4. **Doelstelling:** bepaal de doelstelling en het kader van het te benoemen monument: welk specifiek doel, behalve de algemene provinciale doelstelling ter bescherming en behoud, ligt eraan ten grondslag. Wie zijn naast de provincie de initiatiefnemers? Welke bijzondere aanleiding van de benoeming is er van deze locatie en voor hen? Stem activiteiten hierop af. Bijvoorbeeld vindt benoeming plaats in het kader van het provinciaal beleidsplan als onderdeel van de AML benoeming of zijn er bijzondere wetenschappelijke, dan wel educatieve doelstellingen het kader van een jubileum. Bepaling van de "bandbreedte" en het soort van manifestatie.
5. **Basislijst:** Bij de benoeming van Aardkundige monumenten in de provincie Noord-Holland wordt steeds uitgegaan van de locaties zoals die op de "Basislijst" van de "Aardkundige Basiskaart" voorkomen.
6. **Doelgroepen:** bepaal voor welke doelgroepen de benoeming wordt gehouden: grote publiek, burgers van een gemeente, leden van een vereniging, vakliefhebbers, deskundigen, leerlingen van lokale/ regionale scholen (lager, middelbaar). Stel een lijst van genodigden op.
7. **Planning/ timing:** ga op tijd (half jaar voor benoeming) over op definitieve benoeming van het Aardkundig Monument: controleer op inhoud: welke "rangorde" van belangrijkheid heeft het, wat voor soort AW is het, waar ligt het (locatie/ ligging), is het bereikbaarheid voor publiek en

wat is de huidige status (gaafheid), is er accommodatie voor onthulling van een monument, wordt het bedreigd, zijn er combinatie met cultuurhistorie, e.a. criteria

8. **Soort/ vorm:** bepaal het soort huldiging: ludiek feest, manifestatie, plechtig-formeel feest, lezing, excursie, lift mee indien mogelijk met ander (bestaande) programma's zowel intern als extern: afhankelijk van de doelstellingen (bijvoorbeeld aandacht vragen bij grote publiek, of aandachtvragen bij politici);

#### 9. Organisatie:

- 9.1. benoem een **Commissie** "breed of smal": bijvoorbeeld door vertegenwoordiging door: overheden in samenwerking met medewerkers van vakverenigingen, natuur- en milieuverenigingen, terreineigenaren, etc.;
- 9.2. verdeel **taken** en organiseer intern/ mobiliseer medewerkers provincie andere afdelingen;
- 9.3. **omvang**, aantal genodigden, grootte van het feest/ huldiging, meeliften met of zelf doen
- 9.4. **timing** (en planning): wanneer in de tijd van het jaar, bepaal de duur van de manifestatie samen met andere manifestatie, etc. zoek sponsors i.s.m de andere initiatiefnemers;
- 9.5. **facilitering**: zoek geschikte locatie, werkplek, bureau, tent, lokalen, vervoer.
- 9.6. **veiligheid**: zorg voor: brandweer, EHBO, politie, toiletten, vervoer, etc.;
- 9.7. **programma**: nodig op tijd de sprekers/ pers/ media/ hoogwaardigheidsbekleders uit;
- 9.8. **aankondiging**: stuur vooraankondiging en uitnodigingen aan deelnemers en genodigden (zie doelgroepen);
- 9.9. **public relations**:
  - 9.9.1. informatievoorziening en bekendmaking: folders, brochures, boekjes, CD-ROM's, video, etc.;
  - 9.9.2. bepaal persbericht en bekendmaking middels de media: radio, TV, pers (lokaal, landelijk), etc.;
  - 9.9.3. voer plannen uit;
  - 9.9.4. evaluatie van benoeming;

In de bijlage 4 wordt ingegaan op welke wijze elders in Nederland Aardkundige monumenten benoemd zijn. Er zijn een aantal voorbeelden gegeven van Aardkundige monumenten als referentiemateriaal voor toekomstige plannen.

#### 4.6 Doelgroepen

Bij de benoeming van Aardkundige monumenten kunnen tal van doelgroepen benoemd worden. Echter belangrijkste doelgroep is het Nederlands publiek in de breedste zin van het woord. Het monument ligt doorgaans in een natuurgebied en maakt liefst deel uit van een (bestaande) wandel- en/of fietsroute (denk aan integratie met gidsen van de SLAW, VVV en ANWB) en is daarvoor bereikbaar voor een ieder die dat wil. Op het ter plaatse aanwezige paneel staat in het kort waar het om gaat. Bij de terreinbeherende, recreatie en toeristische organisaties liggen folders met verdere uitleg. Via de media wordt er ruchtbaarheid aan de benoeming en opening van het monument gegeven worden.

In samenwerking met de deelnemende maatschappelijke organisaties en gemeente kan verder een lijst van doelgroepen worden samengesteld voor de benoeming zelf. Bij de onthulling zullen aanwezig zijn: Vertegenwoordigers van gemeenten en provincies, ministeries VROM en LNV, Waterschappen, Universiteiten, van WLTO, de VNHG, Milieufederatie Noord-Holland, Terreinbeheerders en terreineigenaren (Natuurmonumenten, NV PWN, Gooi's Natuurreservaat, Staatsbosbeheer, NH-Landschap) en omwonenden. Zie verder onder doelgroepen hoofdstuk Communicatieplan.

#### 4.7 Selectie Aardkundige monumenten in Noord-Holland

Er bestaat (nog) geen nationaal selectiesysteem of waarderingssysteem waarop monumenten geselecteerd en benoemd kunnen worden. Selectie kan plaatsvinden op diverse manieren, hetzij op puur morfometrische (= objectieve = in het veld gemeten) kenmerken, hetzij in combinatie met belevingswaarden (= subjectieve kenmerken)<sup>11</sup>. In principe komen alle aardkundig waardevolle fenomenen in aanmerking voor benoeming als het gaat om het veranderen van een basishouding (generiekbeleid, zie hieronder). Een overlap met bijvoorbeeld cultuurhistorie (archeologie) is mogelijk omdat de scheidslijn in het werkveld soms vaag is (denk bijvoorbeeld aan essen). Vanuit de aardkundige optiek zou er verder onderscheid gemaakt kunnen worden in: geologische, geo- hydrologische, bodemkundige en geomorfologische monumenten<sup>12</sup>.

Selectiecriteria zijn o.a.: gaafheid, zeldzaamheid, representativiteit, diversiteit, grootte en omvang, toegankelijkheid, vervangbaarheid, mate van bedreiging, wetenschappelijke waarde (EU referentiekader), educatieve waarde.

Organisaties dienen ook zelf in de gelegenheid gesteld te worden (gestimuleerd te worden) om locaties met bijzondere aardkundige fenomenen, al of niet in combinatie met andere waarden, aan te dragen. Functiecombinaties met andere waarden (bijvoorbeeld archeologie) werken daarbij alleen maar versterkend. Op deze wijze wordt ten allen tijde bijgedragen aan de verbreiding van het maatschappelijk draagvlak voor aardkundig waardevolle verschijnselen in het Nederlands Landschap.

Bij de benoeming van Aardkundige monumenten in de provincie Noord-Holland wordt in eerste instantie uitgegaan van de 17 toplocaties op de Aardkundige monumentenlijst zoals die geselecteerd zijn tijdens de "expert judgement" en vermeld in de rapportage van de Aardkundige Basiskaart (NITG-TNO, 2000). Hierin zijn locaties opgenomen die niet alleen internationaal en nationaal van belang zijn, maar er is tevens gezocht naar een evenwichtige verdeling over de in Noord-Holland voorkomende landschapstypen (zie verder aparte bijlage met gebiedsbeschrijvingen). Indien men er niet uitkomt, kan men ten allen tijde terug vallen op de Aardkundige Basislijst van 80 bodembeschermingsgebieden.

Bij de selectie van potentiële Aardkundige monumenten zijn een aantal scenario's denkbaar:

1. of men maakt in overeenstemming met elkaar een keuze uit de "top 17" zoals die zijn opgenomen in de AML (zie tabel 1) en stelt een plan op voor de benoeming;
2. of men voert zwaarwegende criteria uit de database in in een waarderingssysteem, voegt daar de eigen waardering aan toe en richt zich op de objecten die de hoogste score hebben (rekenmodule).

---

<sup>11</sup> De Straat Milieuadviseurs heeft bij wijze van proef voor dit project een eenvoudige rekenmodule ontwikkeld gebaseerd op gegevens uit de bestaande AW- database en individuele scores van partijen.

<sup>12</sup> Zo is er indertijd door Peter Bosch van het NITG-TNO een CD-ROM samengesteld met de "geologische monumenten in Zuid-Limburg".

**Tabel 1 Aardkundige monumentenlijst (AML)**

Einheid	Gebiedsnaam	Fenomeen
1	Oude Land van Texel (geheel)	Glaciale opduiking
1A	Oude Land van Texel, Den Hoorn	Glaciale rug met steilwand (klif)
1B	Oude Land van Texel, De Hooge Berg	Keileembult
7A	Eierlandse Duinen Texel	Jonge en Oude Duinen
7C	Westerduinen en de Hors Texel	Actief duinsysteem, voormalige zeereep
7D	De Slufter Texel	Actief getijdensysteem in duinen
9	Eiland Wieringen	Keileembult, stuwwal, smeltwaterdalen, kliffen, kreekbeddingen
13B	Oude Veer Anna Paulownapolder	Voormalige kreeksysteem en kwelder/wad
14A	Balgzand, Waddenzee	Buitendijkse zandplaten
14B	Breehorn, Waddenzee	Buitendijkse zandplaten en abrasievlak
14C	Noorderhaaks , Razende Bol Noordzee	Zandplaat en buitendelta
21A	Duinen Petten – Den Helder	Jonge- en Oude Duinen
21B	Zwanenwater (Callantsoog)	Duinmeer in Jonge Duinen
24D	Benningbroek- West	Getij-inversieruggen en getijde welvingen
35	Duingebied Schoorl – Bergen	Jonge Duinen met binnen/loopduin
36	Duingebied Noord-Kennemerland, Bergen – Egmond	Jonge Duinen met loopduinen, valleien en kamduinen
41	Polder Mijzen	Laagveengebied, actieve laagveenvorming
57A	Alkmaardermeer, Uitgeestermeer	Oorspronkelijk meer, IJ-verbinding, niet ingepolderd
58	Duingebied Egmond, Wijk aan Zee	Duinen met loopduin, kamduin en uitblazingsvlakte
59A	Kennemerduinen, Duin& Kruidberg, Amsterdamse Waterleiding Duinen	Jonge Duinen
60	Spaarnwoude – Haarlemmerliede	Oude strandwal, veen en kleidek op strandvlakte
64C	De Waver	Laaglandrivier e.o.met inversiekreekruggen/ oeverwallen
64G	de Vecht en Aetveldsche Polder, Weesp –Muiden	Voormalige getijde rivier
66	Naardermeer	Natuurlijk meer, veenvorming
69A	't Gooi-Noord, Tafelbergheide, Bikbergen, Limitsche Heide	Stuwwal met sandr, smeltwaterdalen, dekzand, klifje
69B	Bussumer- en Westerheide (Hilversum-Bussum-Laren)	o.a. stuwwal, sandr, dekzandrug
@69B1	De Lange Heul, Bussumer Heide, (Hilversum)	Denkzandrugsysteem
@69B2	Aardjesberg, Westerheide (Hilversum)	Keileemafzettingen op sandr
69E	Zuiderheide en Witte Bergen, Laarderwasmeer (Laren)	Stuwwalflank, dek-en actief stuifzand, vennen
69G	Hoorneboeg, Zwarte Berg e.o. (Hilversum)	Stuwwal, smeltwaterafzettingen en windvormafzettingen

<i>Eventueel kan teruggevallen worden op de nationaal genomineerde locaties van 1990 en 1998 worden*):</i>		
Optie	Omvall (Schermer)	Haakwallensysteem
Optie	Twisk	Brede kreekrug
Optie	Zandwerven (Wogmeer)	Duinrug, meerwal (Wogmeer)
Optie	Benningbroek	Kreekruggensysteem
Optie	Kromme Leek	Meanderend laaglandstroompje
Optie	Waterland	Laagveengebied, kreeksystemen
Optie	Loenen- Hilversum	Rivierinversierug (Loenen), laagveenvorming (Ankeveen), dekzandkoppen (Keverlingsche Polder).

\*)Bronnen: Nederland in vorm, 1998, G.P.Gonggrijp, Min. van LNV. / Natuurbeleidsnota 1990, Min van LNV.

NB: Ilperveld , Purmerland- Landsmeer nr 54a (laagveen met verlandende petgaten en veenmosveen) is reeds benoemd i.h.k van de Week van het Landschap en eigendom van het Noord-Hollands Landschap.

#### **4.8 Advies benoeming Aardkundige monumenten**

- Aan de hand van de Aardkundige monumentenlijst (AML) vindt op jaarbasis selectie en benoeming plaats van tenminste één Aardkundig Monumenten. Het gaat hierbij om aardkundige waarden van internationale en nationale waarde;
- Totaal zullen 17 Aardkundige monumenten benoemd worden op basis van inbedding van de AML in het specifiek beleid. Indien noodzakelijk kunnen ook locaties uit de ABL gekozen worden. Inmiddels zijn al 2 Aardkundige Monumenten benoemd;
- Deze monumenten krijgen een speciale beschermde status welke plaats vindt via het RO - spoor en de Provinciale Milieuverordening (PMV);
- De AML is niet statisch en zal regelmatig op inhoud bijgesteld moeten worden (of aangevuld);
- De provincie (Bureau Bodembeheer) is steeds initiatiefnemer;
- Intern vindt afstemming plaats per locatie over mogelijke functiecombinaties, deze afdelingen participeren in de benoeming;
- In samenwerking met terreineigenaren/ beheerders (desnoods met meerdere partijen) bepaalt de provincie welke locatie hiervoor het meest in aanmerking komt. Dit kunnen jaarlijks vaste partners zijn (bijvoorbeeld de gesubsidieerde natuur- en milieu partners), maar dit kan ook per regio verschillen (bijvoorbeeld regionale scholen, kenniscentra, amateurclubs, etc.).
- De selectie van aardkundig waardevolle locaties die in aanmerking komen voor de status Monument verloopt steeds volgens hetzelfde protocol (inspraak en overleg) en is gebaseerd op duidelijke selectiecriteria;
- Organisaties worden gestimuleerd om zelf locaties met bijzondere aardkundige fenomenen, al of niet in combinatie met andere waarden, aan te dragen en te benoemen;
- De provincie zorgt voor basisfinanciering voor de benoeming en benodigde materialen. Financiering kan op verschillende manieren plaatsvinden. Het voorstel is om de basisfinanciering (paneel, folder, en dergelijke) plaats te laten vinden vanuit de provinciale budgetten voor bescherming en behoud Natuur en Landschap. Jaarlijks wordt een vast bedrag gealloceerd voor de benoeming van een monument (zie procedure provincie Utrecht);
- De provincie zorgt voor algemene en specifieke informatievoorziening (folders, brochures, etc.) en stimuleert voorlichting "op maat";
- Er wordt aansluiting gezocht bij de uitwerking van de Europese Regelgeving en stimuleringsregelgeving.



Fragment van de geologische fietsroute van Haarlem e.o. met de Stompetoren van Spaarnwoude welke sinds eeuwen op één van de meest landinwaarts gelegen strandwallen staat (bron NITG-TNO). Deze locatie zal benoemd worden tot eerste aardkundig monument van de provincie Noord-Holland op 25 november 2002.

## 5 Richtlijnen voor bescherming en behoud

### 5.1 Introductie

Het beschermen en behouden van "iets" dat overal aanwezig is dient niet middels een star beleid te gebeuren, maar middels "wijs" beleid waarin aandacht besteed wordt aan de juiste basishouding (wise-use). Deze moet er één zijn van verstandig gebruik, van zorg om de omgeving, zorg om de aanwezige aardkundige waarden<sup>13</sup>.

Bij de bescherming en het behoud van aardkundige waarden kunnen meerdere sporen of strategieën gevolgd worden. In onze benadering is gekozen voor een twee sporen beleid (ambtelijk en maatschappelijk) waarin plaats is voor zowel wettelijke afperking, als minder restrictieve strategieën (wise-use). Wij refereren hierbij aan de twee sporen benadering op basis van het wel of niet bekend zijn van het fenomeen (hoofdstuk 1 in het schema van figuur 1). Deze sporen zullen in de provincie Noord-Holland naast elkaar ingezet worden waardoor extra versterking plaats kan vinden.

### 5.2 Doelstelling van het beleid

Los van het feit dat alle betrokken partijen hun verantwoordelijkheid moeten nemen, dienen Rijk en Provincie toe te zien op een deugdelijke bescherming van gebieden die de nationale ontstaansgeschiedenis weerspiegelen. Gemeenten dienen dit op regionaal en lokaal niveau te doen.

De volgende doelstellingen kunnen geformuleerd worden (CSO, 2000) voor het Noord-Hollands beleid:

1. Instandhouding, herstel en ontwikkeling van meest waardevolle gebieden;
2. Behoud en versterking van de rol die aardkundige waarden hebben voor andere bijzondere natuur- en landschapswaarden;
3. Bevorderen van zorg voor en benutting ervan bij planvorming, inrichting en beheer;
4. Versterking van kennis en voorlichting over aardkundige verschijnselen;
5. Samenwerking tussen overheden onderling en het maatschappelijk draagvlak bevorderen;
6. Attenderen van partijen op het belang van aardkundige waarden.

### 5.3 Bescherming algemeen

Het staat vast dat vooral de provincie Noord-Holland de taak om het beschermingsbeleid ten aanzien van aardkundige waarden nieuw leven dient in te blazen en concreet richting en inhoud geeft. Echter anders dan in de periode 1992-1994 ten tijde van de Wet bodembescherming, toen het beleid alleen op provinciaal niveau uitwerking kreeg in het Intentieprogramma, maar niet navolging kreeg op gemeentelijk niveau. Dit had vooral te maken met het feit dat aardkundige waarden niet voldoende specifiek beschreven waren en dat er onvoldoende draagvlak was. De mogelijkheden van bescherming van het aardkundig erfgoed werden vooral gezocht in het gebiedsgericht beleid: het per gebied of regio afsluiten van gebiedsovereenkomsten, waarbij de grenzen van de PEHS niet ter discussie mochten staan. Indien partijen niet binnen 3 jaar tot overeenkomsten konden komen zou terugkoppeling naar Provinciale Staten plaatsvinden. Een en ander is toen hierover opgenomen in het Streekplan Noord-Holland (Motie 13, PS NH, 12 september

---

<sup>13</sup> Bron: Operatie Landijs, Nota Landijs (in concept), CSO i.o.v. min van VROM, LNV & IPO, EC-LNV, 2000

1994). Bescherming op gemeentelijk niveau vond vooral plaats via z.g. het "aanlegvergunningenstelsel".

Via het wettelijk spoor kan bescherming en behoud plaatsvinden via verschillende sporen: via een specifiek beleid bijvoorbeeld via het ruimtelijk ordening (RO) spoor (planologische bescherming), aankoop en beheer of middels functiecombinaties met andere beschermende beleid. De Straat Milieu-adviseurs B.V. atregelen en wetgeving. Daarnaast kan er generiekbeleid gevoerd worden waar meer gewerkt wordt aan een acceptabele basishouding en het nemen van de eigen verantwoordelijkheid. We denken dan bijvoorbeeld aan het benoemen van Aardkundige monumenten en via informeren, kennisontwikkeling, kennisoverdracht en voorlichting.

Hiernaast zijn er de beschermende maatregelen op locatieniveau om te voorkomen dat een aardkundig verschijnsel verder wordt aangetast en/of bedreigingen worden afgewend. Afhankelijk van het soort aardkundig verschijnsel (type BBG, bodem, ondergrond, waterhuishouding, etc.) en het type ingreep (landbouw, infrastructuur, verstedelijking, grondwaterfluctuatie) kan globaal aangegeven worden welke effecten deze zullen hebben. Op basis hiervan kan vervolgens aangegeven worden welke maatregelen er genomen dienen te worden om e.e.a. te voorkomen, dan wel te verbeteren. Bij bedreigingen in het kader van de landbouw moet gedacht worden aan bijvoorbeeld: vermesting, verzuring, verdroging, verspreiding (de "ver-"thema's). Bij landbouw en/of verstedelijking moet gedacht worden aan diepploegen, grondverzet, grondstofwinning, egalisatie, verdichting van de bodem, afplaggen, etc. Bij ruimtelijke ordening, verstedelijking en infrastructuurele werken moet gedacht worden aan: doorboring van kleilagen, versnippering, doorsnijden van leefgebieden, verlies aan openheid, verkaveling. In het schema van de bijlage 3 is een overzicht gegeven van de bedreigingen en hun effect op aardkundige verschijnselen in de bodem. Alle aantastingen welke tijdens de veldcontrole in 2000 werden geconstateerd zijn in de overzichtskaart met aantastingen opgenomen (zie aantastingenkaart).

De huidige wettelijke middelen om tot bescherming te komen staan nog steeds open. Met in gedachte de gebiedsgerichte beleidsbenadering van de komende jaren is voor elk bodembeschermingsgebied (ABL) in de gebiedsbeschrijvingen aangegeven op welke wijze bescherming en behoud nagestreefd kan worden, dit kan zijn:

- Wettelijk: vigerende wetgeving (Wet bodembescherming, Monumentenwet, Wet milieubeheer, etc) en privaatrechtelijk (koop, beheersovereenkomst, eigendom)
- Bescherming via de Planologisch planvorming en/of de Ruimtelijke Ordening: Streek -, Omgevings-, en Bestemmingsplannen
- Concrete maatregelen in het veld ter voorkoming van verdere schade aan het bodemarchief zoals grondverzet, egalisatie, omploegen, (soms ook) natuurbouw, etc. (Zie schema in de bijlage 3).
- Functiecombinaties: vergroting van kansen door functiecombinaties te zoeken met andere beleidsvelden zoals: stiltegebieden, PEHS/ EHS, CHW, WCL, etc.

## **5.4 Advies bescherming en behoud**

### **1. Ambtelijk spoor (combinatie specifiek- en generiekbeleid):**

- De Ruimtelijke Ordeningsbeleid, dat primair gericht is op het behoud van een goede land schapskwaliteit, biedt mogelijkheden voor strikte bescherming en behoud. Belangrijke rand voorwaarde is de expliciete beschrijving van alle bodembeschermingsgebieden van de Aard



kundige Basislijst (hier zitten ook die van de Aardkundige monumenten bij) expliciet te beschrijven (zie fase 1). Deze dienen zo spoedig mogelijk opgenomen te worden in de ruimtelijke ordeningsplannen van de provincie: de Streekplannen en Omgevingsplannen (als integratieka der voor Streekplannen). Daarnaast moeten ook genoemd worden de Waterhuishoudplannen en Milieubeleidsplannen.

- Waardevolle (bedreigde) locaties van internationale en /of nationale waarde zoals die op de AML en ABL staan (zie bijlage 1 en 2) dienen een beschermde status te verkrijgen middels de Provinciale Milieuverordening (PMV) welke verplicht tot beschermende maatregelen. Deze wijze van beschermen is dwingend en heeft alleen effect indien er ook op gehandhaafd wordt.
- Aardkundige waarden die buiten de EHS liggen, doorgaans zijn dit de agrarische gebieden (witte gebieden) met vaak een provinciale en/of regionale waarde, kunnen bescherming krijgen middels het huidige gebiedsgerichte beleid en/of middels functiecombinaties: het wittegebieden beleid of de "ruime jas benadering". We noemen hier de Kwaliteitsimpuls Landelijk Gebied, ROM, WCL, landinrichting en overige gebiedsgerichte projecten, maar ook de regeling SGM2000 (voormalige BGM-regeling).
- Daarnaast dienen door het Bureau Bodembeheer i.o. in samenwerking met de andere provinciale afdelingen per locatie de mogelijke functiecombinaties verder in beeld te worden gebracht. Deze strategie streeft naar wederzijdse (interne en externe) versterking van verschillende waarden. Aardkundige waarden kunnen dan "meeliften" met de bescherming van andere waarden ter plaatse (bijvoorbeeldoerbeeld archeologie, Stiltegebieden, Waterwin, etc.). Zie het voorbeeld in figuur 2 van vier gestapelde beleidslagen.
- Het verdient aanbeveling het landschapsbeleid te bundelen door bijvoorbeeldoerbeeld het stimuleren van Intergemeentelijke, regionale en grensoverschrijdende samenwerking, maar ook door het bundelen van fondsen en stimuleringsregelingen (WCL, ROL, Bergboerenregeling, gemeentelijke heffingen, Programma Beheer). Daarnaast: laat aardkunde een zwaarder gewicht te geven in de beoordeling van natuurontwikkelingsprojecten.
- De provincie Noord-Holland dient de gemeenten te stimuleren ditzelfde te doen door expliciet invulling te geven aan bescherming en behoud van aardkundige waarden in haar Bestemmingsplannen. Gemeenten zullen meer gericht aandacht moeten besteden aan de invulling van AW in hun Bestemmingsplannen<sup>14</sup>.
- De provincie verleent hulp bij de concretisering van de gebiedskenmerken en inhoudelijke informatie op locatieniveau die voorhanden dient te zijn<sup>15</sup>. Maar ook bij de bijstelling van het huidige aanlegvergunningensysteem.

---

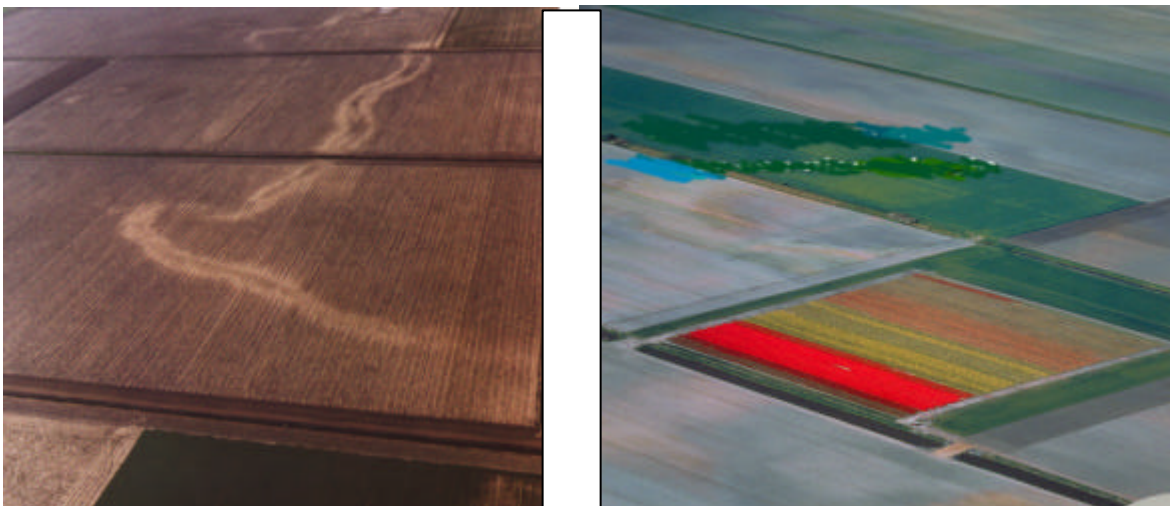
<sup>14</sup> We verwijzen hierbij o.a. naar "aardkundige waarden en RO"- het gemeentelijk niveau, Min. van LNV, dec. 2000.

<sup>15</sup> AW komen in bestemmingsplannen zelden expliciet voor, maar meer impliciet de bescherming en behoud van natuur en milieu, agrarisch buitengebied. In de uitwerking voor het gemeentelijk traject zal met name dit deel onder de loep genomen dienen te worden.

- Door het inrichten van een permanent informatiepunt (benoem één persoon bij de afdeling Milieubeheer & Bodemsanering) kan gewerkt worden aan verbetering van de infrastructuur voor kennis en informatie over het aardkundig erfgoed richting lagere overheden en maatschappelijke organisaties, educatieve centra.

## 2. Maatschappelijk spoor (generiek beleid):

- Dit spoor is gericht op het herkenbaar houden van de aardkundige ontstaansgeschiedenis van Noord-Holland, mede ter ondersteuning van de instandhouding van ecologische, landschappelijke, cultuurhistorische kwaliteiten van onze leefomgeving. Het gaat erom de basishouding van mensen en organisaties te beïnvloeden en middels informatievoorziening, kennisoverdracht en voorlichting een breed maatschappelijk draagvlak te creëren. Aardkundige waarden stellen hierbij geen harde grenzen aan het gebruik van het landschap, maar worden benut en krijgen een plaats in lopende ontwikkelingen.
- De provincie Noord-Holland kan overwegen door middel van bijvoorbeeld stimuleringsprogramma's, subsidiering of facilitering en informatieverstrekking provinciale, regionale en lokale verenigingen, stichtingen (en of gemeenten) te motiveren om aardkundige waarden in hun doelstellingen en plannen op te nemen. Door samen met deze verenigingen Aardkundige monumenten (op ad hoc basis of projectbasis) te benoemen wordt bijgedragen aan bescherming en behoud. In dit geval in tegenstelling tot ad 1) ligt het initiatief hier meer bij de maatschappelijke organisaties.
- Bescherming en behoud op locatie niveau dient per bodembeschermingsgebied bekeken en uitgevoerd te worden. Algemene richtlijnen zijn gegeven in het schema van de bijlage 3. Hierbij wordt tevens verwezen naar de beheersstrategieën zoals die zijn uitgewerkt door de Landschapsbeheer Nederland in het rapport Natuur met (w)aarde (Landschapsbeheer Nederland, 2002).



Door vochtverschillen blijven oude kreekpatronen in het polderland duidelijk zichtbaar zolang deze niet diep geploegd worden zoals bijvoorbeeld het geval is bij bollenteelt (foto's Paul Paris).

## 6 Communicatie

### 6.1 Introductie

In het volgende hoofdstuk wordt de communicatie van de beleidsstrategieën inzake het aardkundig erfgoed verder uitgewerkt aan de hand van een communicatieplan op hoofdlijnen. Dit gebeurt per doelgroep waarbij verwezen wordt naar het schema van figuur 1. Hierbij wordt ingegaan op het wie, wat, hoe en waarom van communicatie op hoofdlijnen. Per doelgroep wordt kort aangegeven op welke wijze de provincie Noord-Holland een bijdrage kan leveren aan de ondersteuning van het aardkundig beleid op korte (1-2 jaar) termijn.

Een meer gedetailleerd uitwerking per doelgroep is opgenomen in de bijlage 6. Daarin worden verschillende communicatiekanalen en de betreffende informatiemiddelen aan de hand van schema's toegelicht. De schema's in de bijlage zijn zodanig opgesteld dat per doelgroep naast de doelstelling van de communicatie, ook de middelen en de termijn waarop het plaats zou moeten vinden is aangegeven.

Een communicatieplan bestaat uit:

1. **Communicatie:** doelgroepenonderzoek, communicatietraject, communicatiemiddelen, benchmarking (bijvoorbeeld voorbeeld wat doen provincies Utrecht, Noord-Brabant, Overijssel?)
2. **Informatieverstrekking:** algemeen: divers: boekjes, folders, flyers, factsheets, etc., maatwerk: specifieke thema's/ gelegenheden: bijvoorbeeld folders bij AM benoeming; Internetsite provincie ( passief – (inter-)actief?); CD-ROM standaard (statisch = kijken, doorklikken); CD-ROM interactief voor gemeenten (procesbeheersing); bulletins, overleggen, vak-circuits, etc.
3. **Informatisering:** up-to-date houden van informatie (centraal of de-centraal), aardkundig informatie systeem, upgrading: zoek-mogelijkheden/selecties, optimale benutting functionaliteit GIS/databases, functiecombinaties, databeheer.

### 6.2 Aanleiding en doelstelling

Het algemene doel van de communicatie binnen dit project is het gebruik van de locatiebeschrijvingen en de Aardkundige Basiskaart dusdanig te stimuleren dat aardkundige waarden meegenomen worden bij de ruimtelijke planvorming op de verschillende beleids- en uitvoeringsniveau, binnen de provincie Noord-Holland. Het communicatieplan richt zich op de communicatie over het aardkundig erfgoed (in dit geval de voormalige bodembeschermingsgebieden) in het algemeen en aardkundig waardevolle verschijnselen in het bijzonder.

Directe aanleiding voor het opstellen van een communicatieplan wordt gevormd door de behoefte om de hier gepresenteerde geactualiseerde informatie over het aardkundig erfgoed van de provincie Noord-Holland op bestemde plaatsen te laten belanden. Als uitgangspunt is de Basiskaart van het aardkundig erfgoed in de provincie Noord-Holland gekozen, die samengesteld is op basis van alle voorgaande aardkundige inventarisaties inclusief die van de Bodembeschermingsgebieden. Deze Aardkundige Basiskaart (ABK) is net als de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW-kaart NH) een informatief digitaal instrument dat geografische en tekstuele aardkundige informatie koppelt met behulp van een Geografisch Informatie Systeem (GIS).

De doelstelling van het communicatieplan is tweeledig:

- Verwerven van bekendheid over het aardkundig erfgoed in de provincie Noord-Holland bij met name overheden en maatschappelijke partijen (provincie en gemeenten, organisaties, diensten, beheerders en eigenaren);
- Creëren van draagvlak voor de instandhouding van het aardkundig erfgoed in de provincie Noord-Holland (in de breedste zin van het woord).

### 6.3 Achtergrond

Communicatie over aardkunde dat in de maatschappij als “onbekend” en “moeilijk” wordt ervaren vraagt bijzondere aandacht en inspanning van alle belanghebbende partijen. “Elkaars taal spreken” is dan een eerste vereiste. Overheden die gestalte willen geven aan de bekendheid over aardkundige waarden en hierop beleid willen voeren zullen eerst moeten zorgen dat het begrip bekendheid krijgt in brede maatschappelijke kringen. “Onbekend maakt onbemind” is hierbij een sterk remmende factor <sup>16</sup>

In het verleden heeft er vooral op vakinhoudelijk en op overheidsniveau communicatie plaats gevonden. In de periode 1990-1996, ten tijde van de Wet Bodembescherming (Wbb) zijn er plannen opgesteld en heeft er een uitvoerige provinciale inventarisatie plaats gevonden om het aardkundig erfgoed te beschermen en te beheren. Dit bodembeschermingsbeleid heeft toen alleen op provinciaal niveau uitwerking gekregen en heeft geen implantatie gehad op gemeentelijk niveau. Een van de redenen van het falende beleid was onvoldoende communicatie.

Op maatschappelijk niveau (lees: naar de burgers) zijn incidentele acties ondernomen. Van een breed opgezet communicatietraject is geen sprake geweest. Het veld is versnipperd. Bij de intrede van de integrale wet Milieubeheer (1996) is de communicatie over bodembeschermingsgebieden (lees: de bescherming en het behoud van aardkundig waardevolle verschijnselen in het landschap) vrijwel stil komen te liggen. Voor de redenen hiervan verwijzen wij naar de rapportage van Willem van Zuijlen (“als regelgeving een brug te ver blijkt”, Vrije Universiteit, juli 1999).

De Stichting Aardkundige Waarden (SAW), een maatschappelijke koepelorganisatie welke in leven geroepen werd met hulp van het Ministerie van LNV, heeft zich vanaf 1996 sterk gemaakt voor een bundeling van krachten en het creëren van een maatschappelijk draagvlak. Communicatie vond over een breed plaats met alle lagen van de samenleving.

Communicatie over aardkundige zaken op overheidsniveau vond tot 2000 voornamelijk intern plaats binnen ambtelijke organisaties, vakverenigingen en onderzoeksinstituten. Met de inzet van ondermeer de beleidsnota “Mensen voor natuur, natuur voor mensen” (MVN, Ministerie van LNV, 2000), “de Vijfde nota Ruimtelijke Ordening”(VIJNO, Ministerie van VROM, 2001) en de “Structuurschema Groene Ruimte 2” (SGR2) kan daar verandering in komen. Om de publieke discussie zo breed mogelijk te trekken (met als doel de verantwoordelijkheid voor het welzijn van onze

---

<sup>16</sup> Een van de oorzaken dat aardkunde tot voor kort geen maatschappelijke rol speelde, was het feit is dat er te veel gecommuniceerd werd vanuit de vakinhoud: bodemkunde, geologie, geomorfologie en geohydrologie. Begripsvorming voor leken is daardoor moeizaam en men ervaart het doorgaans als “moeilijk te begrijpen”. Elkaars taal leren spreken, is een basisvoorwaarde voor goede en succesvolle communicatie. De aardkundige terminologie leent zich helaas niet goed voor een vlotte communicatie. Een goede vertaalslag, het toegankelijk en visueel maken van aardkundige fenomenen is daarom essentieel voor het welslagen van de doelstellingen van het communicatieplan.

leefomgeving zo laag mogelijk in de maatschappij te leggen) is een aanzet gegeven om ook de communicatie over beleidsthema's meer naar buiten te richten en middels input van alle belanghebbenden handen en voeten te geven. Het verlangen om Nederland opnieuw in te delen vanuit de Ruimtelijke Ordening heeft hier verder toe aangezet. In Noord-Holland valt te denken aan pilotprojecten als IJmond/ Zuid-Kennemerland en het Gooi - de Vecht, waarbij de koppeling tussen ruimtelijke ordening en de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) in beeld werd gebracht (bron provincie Noord-Holland).

De Provincie Noord-Holland is er nadien vanuit gegaan dat het grootste belang voor het welslagen van het aardkundig beleid stond of viel bij het maken van gebiedsgerichte afspraken met de betreffende gemeentes en/of het maken van beheersovereenkomsten van eigenaren en beheerders.

Een voorbeeld is het pilotproject in de gemeente Wieringen (> 1995, contactpersoon provincie Noord-Holland de heer E. Kuypers). Ook dit sorteerde gering effect.

## 6.4 Communicatiesporen

Bescherming en behoud verloopt in principe via  *twee beleids- of communicatietrajecten*.

Deze trajecten gaan uit van het wel, dan niet bekend zijn van het begrip aardkundige waarden bij de doelgroepen. Er is sprake van specifiek- naast generiekbeleid. Ze kunnen naast elkaar gebruikt worden (zie het schema in figuur 1):

1. een "ambtelijk" spoor (aardkundige waarden reeds bekend en er wordt min of meer mee gewerkt), specifiek beleid, dat zich vooral richt op de implementatie van het wettelijk- en beleidskader ter bescherming van aardkundige waarden;
2. een "maatschappelijk" spoor (aardkundige waarden zijn voor de doelgroepen onbekend), het generieke beleid, dat zich vooral richt op het informeren van het grote publiek, het motiveren en de beschikbaarstelling van middelen voor maatschappelijke organisaties en kennisoverdracht naar educatieve instellingen.

## 6.5 Organisatie en doelgroepen

### *Initiatiefnemers (door wie)*

In dit plan is als uitgangspunt genomen dat de provincie Noord-Holland, Bureau Bodembeheer i.o. afdeling Milieubeheer & Bodemsanering primair de initiatiefnemer is van de communicatie over het aardkundig erfgoed. De andere provinciale afdelingen zijn min of meer ondersteunend en/of participierend (met name bij versterking van het beleid middels functiecombinaties). De gemeentes (e.a.) zijn volgend.

### *Interne doelgroepen (met wie intern)*

Direct betrokken afdelingen zijn:

- Bureau Bodembeheer i.o. afdeling Milieubeheer & Bodemsanering (M&B)
- Bureau Groen, afdeling Water & Groen (W&G)
- Bureau Monumenten en Archeologie, afdeling Zorg, Welzijn en Cultuur (ZWC)
- Bureau Advies en Ontwikkeling, afdeling Informatisering &Automatisering (I&A)
- Bureau Mediaproductie, afdeling Facilitair Bedrijf (FB)
- Afdeling Onderzoek

Andere Interne doelgroepen zijn: alle provinciale afdelingen die zich verder bezig houden met ruimtelijke planvorming en aanpalend bodembeleid en/of bodembescherming (in de breedste zin van het woord) daarbij valt te denken aan: Ruimte, Wonen & Bereikbaarheid (RWB), Economie, Landbouw & Milieu (ELM), B&U. Maar ook provinciale diensten als Monumentenzorg.

### *Externe doelgroepen (met wie extern)*

De doelgroepen voor communicatie over bodembeschermingsgebieden en in het bijzonder aardkundig waardevolle gebieden zijn zeer uiteenlopend. Ze worden hieronder opgesomd:

- Politici, bestuurders en plannenmakers in de provincie Noord-Holland;
- Gemeenten: medewerkers van de afdelingen (binnen de werkvelden ruimtelijke ordening, bodembescherming, monumentenzorg, archeologie, milieu, water en groen), Vereniging van Noord-Hollandse Gemeenten (VNHG);

- Rijksoverheid en semi-overheid: Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Rijksdienst voor Monumentenzorg, Dienst Landelijk Gebied, Dienst Landbouw Voorlichting;
- Waterschappen en drinkwatermaatschappijen: bijvoorbeeld NV PWN;
- Maatschappelijke organisaties: belangenverenigingen, natuur- en milieuverenigingen, vakverenigingen (beheerders en eigenaren): zoals het Steunpunt Cultureel Erfgoed (Wormer), SNA, WLTO, Milieufederatie Noord-Holland, Noord-Hollands Landschap, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Goois Natuurreservaat, IVN, NJN, WAW, KNNV, VVV, ANWB, etc.
- Educatieve instellingen: Universiteiten (UVA, VU), hogescholen, middelbare scholen, lagere scholen, ouderonderwijs, volksuniversiteiten;
- Burgers/ boeren: particuliere eigenaren, recreanten, overige;
- Media: TV, radio, schrijvende pers, internet.

**Intermediairs:**

- Platform Aardkundige Waarden (SAW – maatschappelijk draagvlak)
- Informatie en Documentatiecentrum Geografie (IDG – algemeen aardkunde)
- Informatie en Kenniscentrum Natuurbeheer, nu: Expertise Centrum Natuurbeheer LNV (ECL-NV)
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG – algemeen beleid)
- Steunpunt Cultureel Erfgoed (SCE -voor CHW)
- Landelijke Kennisinformatiecentrum Belvedere (LKB- voor CHW)
- Archeologisch Informatie Centrum (AIC – voor CHW)

## **6.6 Randvoorwaarden**

Het communicatieplan moet tenslotte leiden tot een bepaalde kennisontwikkeling, een bepaalde houding en gedrag bij de interne en externe doelgroepen ten aanzien van aardkundig waardevolle verschijnselen.

### **6.6.1 Kennis**

- De doelgroepen weten de Aardkundige Basis Kaart (ABK) te raadplegen;
- De doelgroepen kunnen de gegevens (ABL), kaarten en overzichten op de juiste manier interpreteren en gebruiken;
- De doelgroepen weten waar achtergrondinformatie en documentatie beschikbaar is.

### **6.6.2 Houding**

De doelgroepen moeten zich geïnspireerd en gemotiveerd voelen door het gebruik van de ABK, om aardkundige waardevolle verschijnselen in te ruimtelijke planvorming een plek te geven op een dusdanige manier dat bescherming en behoud mogelijk wordt binnen de context van de maatschappelijke ontwikkelingen. Een sterke binding met de andere (beschermende) beleidsintenties en kaartlagen is daarbij een vereiste. Met name een combinatie met de CHW kaart zal een beter rendement geven en meerwaarde toevoegen aan het besef over de waarde van het “bodemarchief”.

### 6.6.3 Communicatiemiddelen

De resultaten van het project "Actualisatie Bodembeschermingsgebieden" bieden tal van mogelijkheden om aardkundige communicatiemiddelen te vervaardigen. Naast kaarten, foto's, teksten en tabellen zijn er een goed gevulde database en allerhande digitale bestanden die een goede basis vormen voor de vervaardiging van folders, brochures, boekjes, een CD-ROM en/of een Internetsite.

De informatiebehoefte dient "vertaald" te worden naar de diverse doelgroepen, elk met een verschillende informatiebehoefte, taalgebruik, soort informatie en niveau van detail. Aan elke benadering zit een ander kostenplaatje en behoort een ander product met andere kwaliteitseisen. Op basis van informatie van verschillende doelgroepen (Natuurmonumenten, NV PWN, Staatsbosbeheer, NH Landschap) is een selectie van middelen die op korte termijn beschikbaar gemaakt zouden moeten worden:

#### 1. GIS applicatie Aardkundige Basiskaart (ABK) en Basislijst (ABL)

- Gebruikers:** interne doelgroepen (relevante provinciale afdelingen)
- Doel:** toegang tot informatie, werken met aardkundige informatie, bekendheid, draagvlak
- Beschikbaar:** binnen 1 jaar, maandelijks onderhoud, jaarlijkse updates
- Beheerders:** inhoud en kwaliteit: Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering in samenwerking met Bureau Advies en Ontwikkeling(databasebeheer), afdeling Informatisering & Automatisering (I&A)
- Omschrijving:** de ABK en ABL worden via het Intranet aan de beleidsmedewerker aangeboden en vormen onderdeel van het totaal aantal beschikbare en te raadplegen beleidslagen (digitale kaarten en database). In een later stadium kan overwogen worden deze bestanden ook beschikbaar te stellen aan gemeenten en andere overheidsdiensten. De informatie vormt de basis voor verdere uitbreiding van de dienstverlening in de verschillende communicatietrajecten. Hieronder valt bijvoorbeeld het benoemen van één centraal kennis en informatiepunt als onderdeel van een algemeen bodemloket.

#### 2. Informatiemateriaal

- Gebruikers:** alle interne en externe doelgroepen
- Doel:** informatieverstrekking, kennisoverdracht, voorlichting, PR, bekendheid geven
- Beschikbaar:** binnen een half jaar, jaarlijks nieuwe informatie toevoegen
- Beheerders:** inhoud en kwaliteit data Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering in samenwerking met Bureau Mediaproductie, afdeling Facilitair Bedrijf (FB). Materiaal wordt aangeleverd door ondersteunende diensten, interne doelgroepen en externe deskundigen.
- Omschrijving:** boekjes / kaarten/ fietsroutes/ folders/ flyers/ factsheets, etc.  
Basin samenwerking met materiaal vormt de bestaande informatie van de ABL en ABM, de kaarten en foto's van de verschillenden inventarisaties, de CD-ROM.  
Uit diverse inventarisaties<sup>17</sup> blijkt dat alle doelgroepen behoefte hebben aan standaard informatiemateriaal dat voor een ieder leesbaar is. Een boekje is op basis

---

<sup>17</sup> O.a. "Aardkundige Waarden en Ruimtelijke Ordening- het gemeentelijk niveau", ECLNV, 2000



van de bestaande informatie relatief gemakkelijk te maken. Beschikbare middelen en inspanning bepalen het eindresultaat. De inhoud kan bestaan uit alle 80 gebiedsbeschrijvingen (met een korte/ uitvoerig redactieslag) met foto's, kaartjes, overzichtskaarten, aardkundige waarden etc. Dit materiaal kan tevens gebruikt worden voor het vervaardigen van brochures, fietsroutes, flyers, factsheets, etc. Vervaardiging van een fietskaart: bestaande geologische fietsroute (bron NITG - TNO) verder opwerken met cultuurhistorische en aardkundige informatie.

### 3. Internetsite<sup>18</sup>

- Gebruikers:** alle externe doelgroepen, later ook specifiek als interactief bevragingssysteem van gemeentelijke instellingen
- Doel:** draagvlakverbreding, toegankelijkheid data en informatievoorziening, interactie met doelgroepen, uitdragen van het beleid
- Beschikbaar:** binnen een jaar, maandelijks onderhoud en update
- Beheerders:** afdeling Milieubeheer & Bodemsanering levert relevante informatie aan aan Bureau Mediaproductie, afdeling Facilitair Bedrijf (FB). In samenwerking met de afdeling Informatisering en Automatisering (I&A) wordt de bestaande Internetsite opgebouwd en/ of de bestaande uitgebreid.
- Omschrijving:** Ook hier zijn weer verschillende mogelijkheden denkbaar met bij behorend kostenplaatje. De voorkeur gaat uit om de informatie van de CD-ROM via een link aan het Internet te koppelen. Hierbij dient wel eerst een redactieslag plaats te vinden om het bestaande materiaal geschikt te maken voor aanbidding aan verschillende doelgroepen. Een ieder kan de documenten dan zelf opvragen, bekijken, informatie vragen en/ of downloaden. Het bouwen van een **Aardkunde site** apart (met opzet voor brede educatieve doeleinden) onder de centrale ingang van provinciale website biedt grote voordelen. Daarnaast zijn er de mogelijkheden om een interactieve CD-ROM te maken (zie 4) voor verdere ontwikkeling op gemeentelijk niveau en updating. Het grote voordeel is dat men hiervoor een Internetbrowser nodig heeft die meestal al aanwezig is op alle Windows software. Daarmee zijn geen aanschaf kosten noodzakelijk<sup>19</sup>. Andere methoden zijn echter ook mogelijk, bijvoorbeeld HTML functionaliteit, het gebruik van gratis GIS software als Map Objects Light en dergelijke maar kosten geld.

---

<sup>18</sup> verdient voorkeur omdat Utrecht dit pad reeds met succes bewandeld heeft.

<sup>19</sup> Onze inschatting is dat een dergelijke vertaalslag ca 4-8 weken werk kost (1 persoon) Volgens A. Brombacher ca 25.000 Euro (schatting).

#### 4. CD-ROM

- Gebruikers:** alle interne en externe doelgroepen, met name scholen, VVV- kantoren, ANWB, boekwinkels.
- Doel:** bekendheid, informatievoorziening, draagvlakverbreding, nieuwe technologieën
- Beschikbaar:** binnen een jaar, jaarlijkse updates
- Beheerders:** Bureau Bodembeheer, afdeling Milieubeheer & Bodemsanering, vervaardiging in samenwerking met externe deskundigen.
- Omschrijving:** Het vervaardigen van een CD-ROM op basis van de bestaande informatie is relatief goedkoop. De CD-ROM welke vervaardigd is voor de onthulling van het eerste Aardkundige Monument te Spaarnwoude (25-11-2002) fungeert als testcase. Verdere ontwikkeling per doelgroep is gewenst. Via de bestaande website van de provincie kan aanbidding plaatsvinden. Ter overweging wordt hier meegegeven om deze vorm van informatie voorziening gratis te verstrekken. De verder ontwikkelde producten kunnen tegen kostprijs afgenomen<sup>20</sup>. Eerst nog gratis in het kader van de onthulling van het aardkundig monument Spaarnwoude, in een later stadium kunnen hier kosten aan verbonden zijn.

#### 5. Aardkundig Informatie Systeem

- Gebruikers:** Gemeentelijke instellingen, waterschappen, waterleidingmaatschappijen, beheerders, terreineigenaren
- Doel:** facilitering van beleidsuitwerking op gemeentelijk niveau. Selectieve toegang van gekwalificeerde data, centrale opslag en beheer van data.
- Beschikbaar:** 1- 2 jaar
- Beheerders:** Bureau Bodembeheer, afdeling Milieubeheer & Bodemsanering in samenwerking met de afdeling Informatisering en Automatisering (I&A).
- Omschrijving:** het ontwikkelen van een **specialistische tool** met gekwalificeerde informatie voor bepaalde doelgroepen vergt meer kwalitatieve input, tijd en inspanning. Gedacht kan worden aan een informatie systeem (aanhaken op bestaande andere systemen), met aardkundige GIS functionaliteiten voor met name gemeenten. Met behulp van een dergelijke tool kan nieuwe aardkundige data centraal beheerd worden, nieuwe toepassingen geïntegreerd worden, centrale update en uitwisseling plaatsvinden. Koppeling met het Internet is dan vereist (zie 3). Omdat het doorgaans gaat om informatie op kadastraal niveau wordt gebruik gemaakt van bestaande professionele basiskaarten zoals de GBKN, het digitale Vector TOP-10 bestand (10.000 schaal). De kosten zijn aanmerkelijk hoger, echter de oplossing is duurzamer. Bij de provincie Utrecht is men daar nu reeds mee bezig.

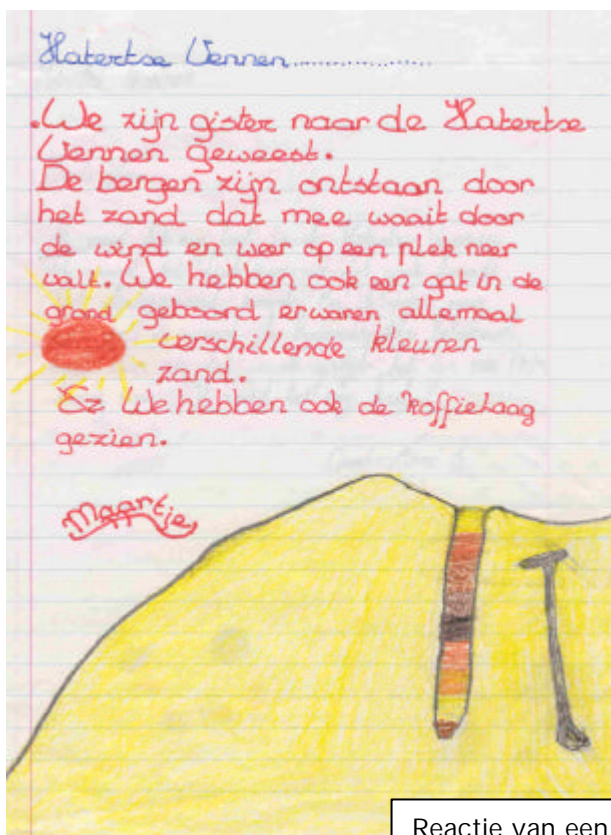
---

<sup>20</sup> Ter vergelijking: de CD-ROM van de aardkundige waarden van de provincie Utrecht wordt aangeboden tegen een prijs van ca 20 Euro. Het boekje kost ca 15 Euro.

## 6.7 Communicatiekanalen en middelen (met de doelgroepen)

De communicatie is geheel afhankelijk van de communicatiekanalen die de specifieke doelgroep gebruikt. Hieronder is in een tabel per doelgroep aangegeven via welke communicatiekanalen deze bereikbaar zijn. Tevens wordt aangegeven welke communicatiemiddelen via het betreffende communicatiekanaal voor de doelgroep ingezet kunnen worden. Opgemerkt wordt dat in tabel 2, per doelgroep, de communicatiekanalen en de communicatiemiddelen met hetzelfde nummer bij elkaar horen.

In bijlage 5 is een nadere toelichting op doelstellingen en de verschillende communicatiekanalen gegeven. Onderstaande tabel is bedoeld als een handreiking (menu) van mogelijkheden waaruit gekozen kan worden al naar gelang omstandigheden en budget.



Reactie van een kind van de lagere school naar aanleiding van een bezoek aan de Hatertse vennen waar in de grond is geboord om het ontstaan van de ven-netjes als gevolg van oerbanken (podzol) aan te tonen.

Tabel 2: Overzicht van de communicatiekanalen en communicatiemiddelen per doelgroep.

Doelgroep	Communicatiekanalen	Communicatiemiddelen
Politici en bestuurders	1. Media (krant, tv, radio) 2. Bestuurlijk overlegcircuit 3. Intern informatiebulletin voor politici en bestuurders in de provincie	1. Persberichten 2. Presentaties, bestuurlijke stukken 3. Artikelen
Overheid: provincie (afdelingen, sectoren, diensten)	1. Ambtelijk overlegcircuit (Bodembeerraad) 2. Lopende projecten AW 3. Intern informatiebulletin ambtenaren of intranet	1. Presentaties en ambtelijke stukken 2. Presentaties, workshops, artikelen 3. Artikelen, kaartmateriaal
Overheid: gemeente (RO, bodem, milieu, cultuur, natuur)	1. Ambtelijk overlegcircuit 2. Lopend project AW 3. Internet provincie Noord-Holland 4. Intern informatiebulletin ambtenaren of intranet	1. Presentaties en ambtelijke stukken 2. Presentaties, workshops, artikelen, begeleidingscommissie 3. Artikelen, kaartmateriaal 4. Artikelen, kaartmateriaal
Maatschappelijke organisaties/ Eigenaren/ beheerders/ vakorganisaties	1. Lopende projecten AW 2. Internet provincie Noord-Holland 3. Media (krant, tv, radio)	1. Presentaties, workshops, artikelen, begeleidingscommissie 2. Artikelen, kaartmateriaal, subsidie-mogelijkheden 3. Persberichten
Educatiecentra: Studenten (Universiteiten, hogescholen) Leerlingen (Middelbare scholen) Leerlingen (Basisscholen) Cursisten (bijvoorbeeld open-universiteiten).	1. Internet 2. Media (krant, tv, radio) 3. Vaktijdschriften 4. Docenten 5. Projectgericht onderwijs 6. Cursussen	1. Artikelen, kaartmateriaal 2. Persberichten, school tv 3. Artikelen, kaartmateriaal 4. Lesmateriaal en excursiemogelijkheden (incl. subsidiemogelijkheden) 5. Lesmateriaal, projecten voor onderwijsinstellingen, wedstrijden gericht op kennisontwikkeling etc. 6. Lesmateriaal en excursiemogelijkheden (incl. subsidiemogelijkheden)
Burgers: eigenaren, boeren	1. Lopend project AW 2. Internet provincie Noord-Holland 3. Internet Gemeente 4. Gemeente 5. Media (krant, tv, radio)	1. Presentaties, artikelen, nieuwsbrief 2. Artikelen, kaartmateriaal 3. Artikelen, kaartmateriaal 4. Folders, informatieloket of aanspreekpunt 5. Persberichten, documentaire
Burgers: overige	1. Media (krant, tv, radio) 2. Gemeente 3. Recreatiebranche 4. Internet Gemeente en provincie	1. Persberichten 2. Folders 3. Stadswandelingen, regionale fietsroutes, boekjes LAW's, LAF's 4. Artikelen/ informatie, kaartmateriaal

## 6.8 Advies (gedrag)

Uitgaande van de taakstellingen van de interne doelgroepen kan het volgende gesteld worden (zie ook hoofdstuk over het uitvoeringsplan):

- Bureau Bodembeheer i.o., afdeling Milieubeheer & Bodemsanering: beleidsambtenaren kennen het onderwerp, hebben toegang tot de data en zetten het in bij beleidsontwikkeling.
- Interne doelgroepen: alle betrokken ambtenaren zijn op de hoogte van ontwikkelingen (op hoofdlijnen) en passen bij ruimtelijke planvorming het gebruik van aardkundige waarden toe. Met name Bureau Monumenten en Archeologie (afdeling Zorg, Welzijn en Cultuur) geeft be-

langrijke ontwikkelingen door en probeert locaties waar CHW en aardkundige waarden samen voorkomen door middel van functiecombinaties het beleid te versterken. Ditzelfde geldt ook voor andere beleidslagen. Aardkunde kan daarmee op efficiënte wijze “meeliften” met andere (bestaande) beschermende wetgeving en beheersmaatregelen in het veld.

- Er vindt interprovinciaal overleg plaats met andere provincies (IPO). De geo-diversiteit is een vast agendapunt.
- Afdelingen Onderzoek en Informatisering & Automatisering: deze afdelingen dienen de kwaliteit van de data te bewaken, verder uit te breiden, de bestaande data te updaten en toegankelijkheid te bevorderen (denk aan Internet mogelijkheden). Verder kan er onderzoek gedaan worden naar de relatie tussen de cultuurhistorie en aardkunde, het gebruik van de ABK door gemeentelijke ( en andere) instellingen, en de wijze waarop aantasting in combinatie met archeologie voorkomen kan worden<sup>21</sup>.
- Externe doelgroepen: ambtenaren van gemeenten en waterschappen, drinkwatermaatschappijen, natuur- en milieuorganisaties gebruiken de ABK en ABL als basis voor verdere ontwikkeling van het eigen beleid en beheer. De informatie wordt gebruikt als signalerend en stimulerend instrument om aardkundige waarden op de juiste wijze in te zetten bij planvorming.
  - \* Op rijksniveau vindt terugkoppeling plaats met de nationale database (AKIS) van het EC-LNV dat samen met Alterra wordt beheerd. Er vindt op regelmatige basis uitwisseling plaats.
  - \* Op maatschappelijk niveau: maatregelen ter bescherming tegen verdere aantasting op locatieniveau worden verder in kaart gebracht en er vindt afstemming plaats met de betreffende gemeente, de eigenaren en beheerders. Over beheersmaatregelen kan o.a. informatie ingewonnen worden bij Landschapsbeheer Nederland (Utrecht). Andere externe partijen en intermediairs gebruiken de informatie om aardkunde verder te promoten en als doorgeefluik aan maatschappelijke organisaties en individuen door te geven.
  - \* Met name bij beheerders (SBB, NM, NV PWN, Goois Natuurreservaat, e.a.<sup>22</sup>) moet speciale aandacht gegeven worden aan de kennis over de geo-diversiteit binnen de eigen terreinen en personeel, waarbij de volgende vragen belangrijk zijn:
    1. Waar is informatie over aardkundige waarden beschikbaar?
    2. Wat is belangrijk om te beschermen?
    3. Hoe verbeter je de bewustwording van de beheerders?
    4. Wat is “leuk” om aan het publiek te laten zien?

## 6.9 Waar moet de provincie zich de komende tijd op richten?

Op basis van informatie verkregen van de doelgroepen kunnen de volgende adviezen gegeven worden voor de korte en middellange termijn.

### 1. Periodieke Nieuwsbrief

Doelgroep : alle externe doelgroepen

Doel : communicatie, informatievoorziening breed publiek, draagvlakverbreding

Omschrijving : vervaardiging van een periodieke nieuwsbrief, brede verspreiding, hierin kunnen pers- nieuws, lesmateriaal, kaartvoorbeelden, artikelen en informatie over rele-

---

<sup>21</sup> Wij verwijzen naar de onlangs uitgebrachte rapportage van Landschapsbeheer Nederland over beheersmaatregelen “aarde met (w)aarde”.

<sup>22</sup> Zie ook: “Aardkundig Landschapsbeheer 1980-1995”, 1997, M. van den Beemt, Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.

vante aardkundige zaken aangereikt worden.

## 2. Helpdesk/ bodemloket/ centraal aanspreekpunt

Doelgroep : eigenaren en terreinbeheerders<sup>23</sup> (NV PWN, NM, SBB, NH Landschap, e.a.)

Doel : kennis en informatie voorziening, communicatie, aanspreekpunt, uitwisseling van informatie, vraagbaak.

Omschrijving : vast personeel, met kennis van zaken, is belast met de inrichting van één loket als centraal aanspreekpunt en vraagbaak. Immers de aardkundige informatie is versnipperd, men heeft behoefte aan locatie specifieke informatie en informatie over beleid, organisatie, fondsen, etc. Dit loket draagt zorg voor duidelijke communicatie over de AW in de provincie met o.a. de andere terreinen en natuurbeheerders, recreatieschappen, gemeenten, landelijke overheid, spraakmakers voor AW in den lande. Hier is een trekkersrol voor provincie weggelegd door bijvoorbeeld naast coördinatie ook met beschikbare middelen te komen. Om de AW beleefbaar te maken is een AM heel fraai, maar er is natuurlijk nog meer in de terreinen behalve de "sterlocaties". Om deze beleefbaar te maken zou kunnen worden gedacht om in de eigen traditie thema-excursies, fiets

route, wandelroutes, brochures, tentoonstellingen in bezoekercentra, etc. te ontwikkelen.

## 3. Beleid

Doelgroepen : provinciaal bestuur, planologen, relevante beleidsafdelingen bodembeheer

Doel : beleidsuitwerking aardkundige waarden

Omschrijvingen: De provincie dient in haar ruimtelijk beleid (Streekplannen, waterhuishoudingplannen, toetsing Bestemmingsplannen) aardkundige waarden zwaar mee te laten wegen (NHM). Zie verder hoofdstuk Bescherming en Behoud.

## 4. Informatievoorziening (zie ook 1 en 2)

Doelgroep : eigenaren en terreinbeheerders (NV PWN, NM, MNH, SBB)

Doel : ondersteuning, informatievoorziening, kennisuitwisseling, verbreding draagvlak

Omschrijving: actuele informatie over aardkundige waarden

1. Er is grote behoefte aan **complete en actuele informatie** over aardkundig waardevolle locaties (inclusief bedreigingen, aantasting en bescherming) in het algemeen en die van de eigen gebieden in het bijzonder. Ondersteuning kan geboden worden met behulp een GIS. Partijen kunnen geholpen worden bij de ontwikkeling en het vullen van een database. Informatie kan bevraagd worden middels een link met het Internet. Deze informatie, die interactief beschikbaar is, dient op reguliere basis bijgehouden te worden. Doelgroepen, beheerders en eigenaren, moeten ook zelf nieuwe info in kunnen brengen. Creëer daar mogelijkheden voor, stimuleer initiatiefnemers.
2. De provincie, bureau Bodembeheer i.o. in het bijzonder, dient de laatste **ontwikkelingen over het beleid** en de bescherming voor aardkunde zowel provinciaal als landelijk bij te houden en aan de doelgroepen aan te bieden te ondersteuning van hun beleid. Het gaat primair om informatie over beleidsstukken en besluiten van de overheden.

---

<sup>23</sup> aparte groep: het zijn "beheerders en eigenaren" van aardkundige waarden

3. **Informatiematerialen:** folders, media-aandacht, fiets-/ wandelroutes, les-/ werkstukpakket (voor middelbare school), informatieboekje over AW, boekje met beschrijvingen van AW-objecten/ -gebieden. Veel van dit materiaal wordt door beherende organisaties weer gebruikt om de excursieleiders bij te scholen en zo via excursies het moois en het belang van AW uit te dragen. Het boekje en CD-ROM van Utrecht worden door alle partijen als "mooi" en "leerzaam" gevonden, ook voor leken. Zie verder communicatiemiddelen.
4. **CD-ROM:** hiermee beschikt de provincie over een eenvoudig medium om de basisinformatie te verspreiden. Zie verder communicatiemiddelen.

**5. Centraal overleg orgaan:**

Doelgroep : belangenorganisaties, beheerders en eigenaren

Doel : centraal overleg, kennisuitwisseling, afstemming, coördinatie, bundeling van krachten;

Omschrijving: voor een centrale aansturing, kennisuitwisseling en verbreding van het draagvlak is centraal overleg onontbeerlijk. In andere provincies fungeren hiervoor provinciale platforms. De provincie kan overwegen om een centraal overlegorgaan in het leven te roepen of partijen de gelegenheid te bieden om zitting te nemen in bestaande fora waarin terreineigenaren en beheerders de mogelijkheid krijgen om zelf iets te vertellen over het eigen beschermingsbeleid en de ontwikkelingen inzake AW.

**6. Gebiedsinventarisatie/ kennisontwikkeling:**

Doelgroepen: terreinbeheerders en eigenaren

Doel : ondersteuning inventarisatie en kennisontwikkeling

Beschrijving: om AW van de eigen terreinen nader te leren kennen en te waarderen is gedetailleerder inventarisatie nodig. Doorgaans hebben terreineigenaren en beheerders onvoldoende expertise voor in huis. De provincie kan hierbij ondersteuning bieden. Afstemming met landelijke organisaties en vakverenigingen verdient aanbeveling, naast een eenduidige inventarisiemethode en waardering als in andere gebieden van Nederland of in de provincie.

**7. Internetsite (zie ook communicatiemiddelen):**

Doelgroepen: alle doelgroepen

Doel : informatievoorziening

Beschrijving : een internetsite met interactieve uitwisselingsmogelijkheden. CD-ROMs zijn aardig, maar doorgaans niet actueel en voor gebiedseigenaren niet altijd handig. Onder andere omdat CD-ROMs vaak niet op de werkplek geladen mogen worden. Gebiedsindelingen worden doorgaans niet compatible gemaakt met die van terreineigenaren. Deze moeten vervolgens allerlei kaarten en beleidslagen bestuderen alvorens ze er wat mee kunnen (dit is bijvoorbeeld zo bij de CHW-kaart, heel onhandig). Terreineigenaren en beheerders willen bij voorkeur online kunnen lezen in de provinciale gegevens. Daarbij zou ook gedacht kunnen worden aan toegang tot de aardkundige database van de provincie. Zo pleit de NV PWN voor centraal databeheer met heel duidelijke verantwoordelijkheden en mandaten.

## Literatuurlijst

Ancker, J.A.M. van den, P.D.Jungerius, M.E.G. Visscher, 2000, Aardkundige Waarden en de Ruimtelijke Ordening, het Gemeentelijkniveau, Expertisecentrum LNV, Wageningen.

Baas, H. et.al., 2002, Natuur met (w)aarde. Landschapsbeheer Nederland, Utrecht.

Balsem T. & Dijkmans J.W.A, 2000, Basiskaart Aardkundige Waarden van de Provincie Noord-Holland; Fase 1: Inventarisatie van de aardkundige waarde op basis van een "expert judgement", NITG 00-18-B.

Balsem T. & Dijkmans J.W.A, 2000, Aardkundige basiskaart van de Provincie Noord-Holland; Fase 2: Handleiding bij de veldcontrole, NITG 00-27-B.

Berg M.W van de & Kluiving S.J., 1992, Geomorfologische kaart van Nederland; Toelichting op kaartblad 24 Zandvoort en 25 Amsterdam, DLO-Staring Centrum Wageningen en Rijks Geologische Dienst Haarlem.

Gonggrijp G.P., 1978, GEA-objecten van Noord-Holland, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.

Gonggrijp G.P., 1996, Indelings- en waarderingsmethode voor aardkundige waarden, IBN-DLO, rapport 218.

Gonggrijp G.P. et al., 1989, Nederland in Vorm, aardkundige waarden van het Nederlands Landschap, Min van LNV, dir Natuurbeheer, SDU, Den Haag.

Kerkhof I., Meyles E.W., 1998, Actualisatie van het Bodembeschermingsbeleid in Noord-Holland Zuid, SBW-rapport 98-02, SBW Advies & Onderzoek, Wageningen.

Maas G.J., de Waal R.W., Wolfert H.P., 1994, Landschapsecologie kartering van Nederland: Geomorfologie; Toelichting bij het databestand Geomorf, LKN-rapport 5 en SC-DLO-rapport 335, DLO-Staring Centrum Wageningen.

Oldeman P.H, 1994, Effect van ingrepen op de geomorfologische gesteldheid; Een methode voor het bepalen van de effecten van menselijke activiteiten, Rapport 305, DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Provincie Noord-Holland, 1992, Inventarisatierapport Potentiële Bodembeschermings-gebieden; De abiotisch waardevolle gebieden, Provincie Noord-Holland Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 1992, Inventarisatierapport Potentiële Bodembeschermings-gebieden; De biotisch waardevolle gebieden, Provincie Noord-Holland Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 1992, Inventarisatierapport Potentiële Bodembeschermings-gebieden; De antropogeen waardevolle gebieden, Provincie Noord-Holland Haarlem .



Provincie Noord-Holland, 1994, Inventarisatierapport Bodembeschermingsgebieden, Provinciaal Bestuur van Noord-Holland Haarlem.

Provincie Noord-Holland, 1999, 2000 Almanak Noord-Holland, Suurland Falkplan bv Eindhoven.

RGD, 1987, Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Blad Alkmaar (19W) en Alkmaar (19O), Rijks Geologische Dienst Haarlem.

RGD, 1995, Vereenvoudigde geologische kaart van Haarlem en omgeving, Rijks Geologische Dienst Haarlem, De Grafische Haarlem.

SC-DLO, 1987, Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij kaartblad 19 Oost Alkmaar en 20 West Lelystad (Noord-Hollands gedeelte), DLO-Staring Centrum Wageningen.

SC-DLO, 1992, Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij kaartblad 24 – 25 West Zandvoort – Amsterdam, DLO-Staring Centrum Wageningen.

SC-DLO, 1995, Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij de kaartbladen 9 West Texel (gedeeltelijk) – 14 West Medemblik – 14 Oost Medemblik – 15 West Stavoren (Noord-Hollands gedeelte) – Blad 19 West Alkmaar, DLO-Staring Centrum Wageningen.

Stiboka, 1965, Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij kaartblad 25 Oost Amsterdam, Stichting voor Bodemkartering Wageningen.

Stiboka, 1966, Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij de kaartbladen 26 West Harderwijk en 32 West Amersfoort, Stichting voor Bodemkartering Wageningen.

Stiboka, 1969, Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij kaartblad 31 West Utrecht, Stichting voor Bodemkartering Wageningen.

Stiboka, 1970, Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000; Toelichting bij kaartblad 31 Oost Utrecht, Stichting voor Bodemkartering Wageningen.

Topografische Dienst, 1989, Foto-atlas Noord-Holland, Robas Producties Den IJp / Topografische Dienst Emmen.

Topografische Dienst, 1996, Grote Provincie atlas: 1:25000, Wolters-Noordhoff Atlas-producties Groningen.

Visscher H.A., 1999, Aardkundig waardevolle landschappen van Noord-Holland; aflevering D 2 h van de serie Natuur en Landschap, Nationaal Landschapskundig museum Telluris, Dordrecht.

Visscher H.A., 1999, Aardkundig waardevolle landschappen van Noord-Holland; kaartbijlagen; aflevering D 2 h van de serie Natuur en Landschap, Nationaal Landschapskundig museum Telluris, Dordrecht.

## BIJLAGE 1: Aardkundige Basislijst (ABL): overzicht Bodembeschermingsgebieden

Nummer	Waar- de	Locatiennaam	Aardkundig waardevol fenomeen
1	I	Oude land van Texel	comb. stuwwal, dekzand, kreekbeddingen etc
1a	I	Den Hoorn, Oude Land van Texel	glaciale rug met steil zuidwandje (klif)
1b	I	De Hooge Berg, Oude Land van Texel	Keileembult
2	P	Roggesloot, de Cocksdorp, Polder Eijerland	fossiele krekken
3	R	Hogezandskil, Polder Eijerland	fossiele krekken
4	R	De Bol, Buiten en Binnenzwin, Polder Het Noorden	fossiele krekken
5	P	Westerkolk, Molenkil en Rommelpot, Polder Waal en Burg	fossiele krekken
6	N	De Schorren, Waddenzee	kwelder met actieve krekken
7a	I	Eierlandse Duinen Texel	jonge en oude duinen
7b	N	Stuifdijken, Texel	verstoven stuifdijken, zoetwatermeer
7c	I	Westerduinen en de Hors	actief duinsysteem, voormalige zeerepen en afgesmoerde valleien
7d	I	De Slufter, Texel	slufter (actief getijdsysteem in duinen)
8	P	Waal- en Burgerdijk, Texel	wielen (8 stuks)
9	N	Eiland Wieringen	keileembult, stuwwal, smeltwaterdalen, kliffen, kreekbeddingen
10	P	Robbenoordbosch-Zuid, Wieringermeer	oud veen (basisveen) en dekzandopduiking
11a	P	Wieringerwerf ZO, Wieringermeer	grondmorenerug
11b	P	Kreileroord-O, Wieringermeer	grondmorenerug
11c	P	Kreileroord-Z, Wieringermeer	grondmorenerug
12	R	Kreeksystemen Wieringermeer Z en O	voormalige kreeksystemen in oude zeelei
13a	R	Kleinmeer, Anna-Paulownapolder	voormalige kreeksystemen
13b	P	Oude Veer, Anna Paulownapolder	voormalige kreeksystemen van kwelder/wad
13c	R	Lotmeer, Anna Paulownapolder	voormalige kreeksystemen
14a	I	Balgzand, Waddenzee	buitendijkse zandplaten
14b	I	Breehorn, Waddenzee	buitendijkse zandplaten en abrasievlaakte
14c	I	Noorderhaaks (Razende Bol), Noordzee	zandplaat en buitendelta
15	R	Van Ewijksluis, Amstelmeer	veengebied
16	R	Weerepolder en Kromme Gouwe, Lutjewinkel	getij-inversieruggen en natuurlijke waterlopen
17	R	Polder Schagen/Hooglandspolder, Schagen-Haringhuizen	getij-inversieruggen en jongere zee-erosiegeulen
18a	P	Vennikerlanden, Tolke, Schagerwaard	meerwal
18b	P	Blokhuizen-Zijdewind, Polder Schagerwaard	meerwal
19a	P	Keinsmerwiel, Westfrieze zeedijk, Schagen	wiel, overslaggrond, zee-erosiegeul
19b	P	Dijkstaal, Westfrieze zeedijk, Harenkarspel	2 wielen, zeeerosielaagte en overslaggrond
19c	P	Burgerwielen, Westfrieze zeedijk, Harenkarspel	2 wielen in zeeerosielaagte
19d	P	Schagerwiel en Valkkoog, Schagen	4 wielen, overslaggrond en zeeerosiegeul met nat. waterloop
19e	P	De Wielen, Sint Maarten	2wielen (en natuurlijke waterloop)
20a	N	Nol Den Helder-Zuid	nollen
20b	N	Eureka, Sint Maartenszee	nollen
20d	R	Korte Ruigeweg, Schagerburg	antropogeen beïnvloede opstuivingen
20e	R	Korte Ruigeweg, 't Buurtje-Ananas -Sint Maartensvlotbrug	antropogeen beïnvloede opstuivingen
20f	R	Het Wildrijk, Sint Maartenszee	antropogeen beïnvloede opstuivingen
20g	R	Ruige weg, Sint Maartensvlotbrug-Burgervlotbrug	antropogeen beïnvloede opstuivingen
20h	N	Abbenstedeweg, Callantsoog	"nollen" kustduinen van eiland Callantsoog
20i	N	Kooibos, Callantsoog	"nollen" kustduinen, voormalige zeegat
20j	N	Oosternollen, Callantsoog	verstoven stuifdijk
20k	R	De Garst, polder het Koegras, Z. van Den Helder	nollen
21a	N	Duinen van Petten tot Den Helder	jonge en oude (oog-)duinen
21b	N	Zwanenwater, duinen ten Z van Callantsoog	jonge duinen en duinmeren
22c	P	Lambertschaag	getij-inversieruggen en welvingen
22d	P	De Weere - Abbekerk	getij-inversieruggen
22e	P	Twisk - Abbekerk	getij-inversieruggen

24a	P	Spanbroek-Wadway	getij-inversieruggen en welvingen
24b	P	Noordermeer	getij-inversieruggen
24c	P	Sijbekarspel-Buitengouw	getij-inversieruggen en welvingen
24d	P	Benningbroek-W	getij-inversieruggen en welvingen
24e	P	Midwoud	getij-inversieruggen
25	P	Oost van Nibbixwoud	veen en verticale geo-diversiteit
26	R	Hauwert	Hollandveen relicten en ondergrond
27	P	Kromme Leek, Hoom-Wervershoof	Meanderend voormalige veentroompje met oeverwallen
28	P	Lekerveer, Wognum	meerwal
29	P	Bennemeer, Twisk	meerwal
30	N	Wogmeer-Spierdijk	meerwal
31	I	Zandwerven	strandwal en oude kreekvormingen
32	R	Wervershoof-Onderdijk	meerbodem met veengyttja
33	R	Polder het Grootslag, Westwoud-Oosterblokker, Drechterland	kreekruggensysteem
34a	R	De Ven, Noorderdijk, Enkhuizen-N	buitendijkse aanwasvlakte
34b	R	Nespolderdijk, Onderdijk, Wervershoof	buitendijkse aanwasvlakte
35	I	Duingebied Schoorl-Bergen	jonge duinen (met imposante binnen/loopduin)
37	I	Hargergat, Hargen, duinen Bergen-Schoorl	duinrel
36	I	Duingebied Noord-Kennemerland, Bergen-Egmond	jonge duinen (loopduinen, valleien en kamduinen)
38	N	Oostelijk van Bergen	haakwallen
39	P	De Omval, Alkmaar, Schermer	haakwallensysteem
40	P	de Matten in de Schermer	voormalig veeneiland
41	N	Polder Mijzen	actieve laagveenvorming
42	R	Eilandspolder, de Rijp-Schermerhorn-Grafdijk	bovenland, actieve laagveenvorming
43	P	Polder Kruisoord, Beemster	voormalig veenschiereiland
44a	N	Heilooerbos, Nijenrode, Heiloo-Alkmaar, Akersloot	strandwallen en overslibde strandvlakte
44b	N	Limmen-Heiloo,Oosterzijpolder e.o.	strandwallen en overslibde strandvlakte
45	N	Het Die, Limmerpolder, Limmen	strandvlakte, veenrelicten, kwelderklei
46	P	Castricumerpolder eo., Heemskerck-Uitgeest-Castricum-Heiloo	o.a. getij-afzettingen en zee-erosiegeulen, strandwalleitje
47a	R	Bovenpolder, Visserijmolenpolder, Alkmaar-Egmond	voormalig meer met deltaafzettingen
47b	R	Verenigde Harger- en Pettemerpolder - Groeterpolder, Groet-Schoorl	voormalig zeegat (zee-erosiegeulen, welvingen, laagte)
48a	P	Diepsmeer-N, Warmenhuizen	meerwallen
48b	P	Diepsmeer-O, Oudkarspel	meerwallen
49a	R	Katwoude	buitendijkse aanwas(vlakte) en veenvorming
49b	R	De Peereboom e.o., Gouwzee, Waterland	buitendijkse aanwas(vlakte) en veenvorming
49c	R	De Nes e.o.,Uitdam, Waterland	buitendijkse aanwas(vlakte) en veenvorming
49d	R	Polder IJdoorn, Durgerdam-N	buitendijkse aanwas(vlakte) en veenvorming
49e	R	Polder IJdoorn, Durgerdam-Z	buitendijkse aanwas(vlakte) en veenvorming
49f	R	Durgerdam	buitendijkse aanwas(vlakte) en veenvorming
50a	R	Bedijkte Waal, Schardam	wielen en overslaggronden
50b	R	Hogendijker Braak, Warder	wiel
50c	R	Moordennaars Braak, Polder Zeevang	wiel en overslaggrond
50d	R	Groote Braak, Polder Zeevang	wiel en overslaggrond
50e	R	Koogbraak, Etersheim	wiel en overslaggrond
50f	R	Kleine Braak, Polder Zeevang	wiel
51	N	Ae-en en Die-engebied Waterland	verlande kreekbeddingen, veenlandschap
52a	R	Polder Oostzaan, Oostzaan	laagveen met verlandende petgaten
52b	R	Oostzanerveld, Oostzaan-Landsmeer	laagveen met verlandende petgaten
53	R	Polder Wormer,Jisp, Neck	veen en verlandende petgaten
54a	R	Ilperveld, Purmerland-Landsmeer	laagveen met verlandende petgaten, veenmosveen
54b	R	Varkensland, Watergang	laagveen met verlandende petgaten en veenmosveen
55a	R	Korsloot, Beets -W, Beetskoog	zeggeveen in natuurlijk milieu
55b	R	Korsloot, Beets -N	zeggeveen in natuurlijk milieu
55c	R	Kleine Koog, Beets -Z	zeggeveen in natuurlijk milieu
55d	R	Heitje van Katham, Volendam	zeggeveen in natuurlijk milieu
56	N	De Kromme IJ, Polder Zeevang	veenstroom
57a	N	Alkmaardermeer en Uitgeestermeer	oorspronkelijk meer, IJ-verbinding, niet ingepolderd

57b	N	De Krommenie	oeverlanden en vlietland
57c	N	Weijenbos-Vroonmeer, Uitgeest	meer- en kreekrestanten
58	I	duingebied Egmond-Wijk aan Zee	duinen (loopduin, uitblazingsvalleien en kamduinen)
59a	N	Kennemerduinen, Duin & Kruidberg, Am. Waterleidingduinen	jonge duinen
59b	N	Aerdenhout-Vogelenzang-Heemstede-Bennebroek	strandvlakten en strandwallen met oude duinen
60	I	strandwal Spaarnwoude, Haarlemmerliede-Spaarnewoude	oude strandwal en met veen en klei bedekte standvlakte
60	I	Zuiderpolder, Haarlem-O	oude strandwal, strandvlakte met inversie-kreekkrug
61a	R	polder Westzaan en Noorderveen, Zaandijk-Westzaan-Koog a/d Zaan	laagveen met verlandende petgaten
61b	R	Kalverpolder, Zaanse Schans-Haaldersbroek	laagveen met verlandende petgaten
61c	R	Jagersveld, polder Oostzaan (ten W. van A7)	laagveen met verlandende petgaten
62b	R	Meerzicht, Nieuwe Meer, Amsterdam	oeverlanden met ongerijpt veen
62c	R	Nieuwe Meer, Amsterdam	oeverlanden met ongerijpt veen
62d	R	De Poel, Bovenkerk-Amstelveen	oeverlanden met ongerijpt veen en petgaten
62e	R	Westeinderplassen, Leimuiden-Aalsmeer	oeverlanden met ongerijpt veen
63	P	Ronde Hoep, Ouderkerk a/d Amstel	bosveen, klei-op-veen, kalkgytja
64a	P	Amstel, (Amstelveen-Ouderkerk)	laaglandrivier e.o. met inversiekreekkruggen/oeverwallen
64b	P	Holendrecht en Bullewijk, (Abcoude-Ouderkerk)	laaglandrivier e.o.
64c	P	Waver	laaglandrivier e.o. met inversiekreekkruggen/oeverwallen
64d	P	Gein, (Abcoude-Driemond)	laaglandrivier e.o. met inversiekreekkruggen/oeverwallen
64e	P	Gaasp, (Driemond-Bijlmermeer)	laaglandrivier e.o.
64f	P	De Diemen, (Diemen-Over Diemen)	laaglandrivier e.o.
64g	P	Vecht en Aetveldsche polder, Weesp-Muiden	voormalige getijde rivier
65	P	Muiderberg	mini stuwwal, dekzand, klifje
66	N	Naardermeer	natuurlijk meer, veenvorming
67	P	Keverdijkse polder, Weesp-O	dekzandruggen en hollandveen
68	R	Ankeveense en Kortenhoefse plassen	verveningscomplex van petgaten en zetwallen
69a	N	Gooi-Noord, Tafelbergheide, Bikbergen, Limitsche heide, Valkeveen	stuwwal, sandr, smeltwaterdalen, dekzand, klifje
@69a1	N	leemkuil Bikbergerbos	verkitte Formatie van Urk in ondergrond
@69a2	N	Groeve Oostermeent, Blaricum	groeve Formatie van Twente
69b	N	Bussumer- en Westerheide, Hilversum-Bussum-Laren	o.a. stuwwal, sandr, dekzandrug
@69b1	N	De Lange heul, Bussumerheide, Hilversum	dekzandrugsysteem
@69b2	N	Aardjesberg, Westerheide, Hilversum	keileemafzettingen op/en sandr
69c	N	Spanderswoud, Schaep en Burgh, Hilversum	o.a. stuwwal, sandr, dekzand en stuifzand en droge dalen
69D	N	Corversbos, Trompenburg, Hilversum	sandr
69e	N	Zuiderheide en Witte Bergen, Laarder wasmeren, Laren-Hilversum	stuwwalflank, dek-en actief stuifzand, vennen
69f	N	Smithuysbos, Klein Waschmeer e.o., Hilversum	typische dek-en stuifzandvormingen, ven, stuwwal
69g	N	Hoorneboeg, Zwarte Berg, e.o., Hilversum	stuwwal, smeltwater en windvormingen
70	R	Binnendijksche-, Overscheense-, Berger- en Meentpolder, Naarden	wielen en overslaggronden; dekzandrug
71	R	Gooimeer, Naarden-Valkeveen	aanwasvlakte langs randmeren
72	N	Marken	veeneiland, erosierest, bedekt met zeeklei
74	R	Purmer Ee, Purmer	voormalige binnendelta met kleidek
75	R	Sluitgatbosch/Dijkgatbos, Wieringermeer	kolken, wielen
78	R	De Nes, Ilperdam	voormalig veenschiereiland
79a	R	Overleker Gouw, Monnickendam	veenstroompjes
79b	R	De Leek, Overleek	veenstroompjes
79c	R	Enge Leek, Broek in Waterland	veenstroompjes
80	R	West Egelshoek, Hilversum	dekzandopduiking in veen
81	P	De Ster (Nieuw -Loosdrecht)	Veen(petgaten en legakkers)
82	P	Vuntut (Oud-Loosdrecht)	Veen(petgaten en legakkers)

---

## BIJLAGE 2: Relevante achtergrondinformatie voorgaande inventarisaties

In de periode 1999 - 2000 heeft een actualisatie en herwaardering van de Potentiële Bodembeschermingsgebieden van de provincie Noord-Holland (van 1992 -1996) plaatsgevonden. Aange-taste gebieden hebben toen een herwaardering gekregen op basis van een "expert judgement", grenzen zijn aangepast en op een globale schaal gedigitaliseerd. Nieuwe gebieden zijn toegevoegd of oude uitgebreid. Dit heeft geresulteerd in een "Aardkundige Basiskaart van Noord-Holland" (NITG-TNO, 2000) met bijbehorende database en digitale kaartlagen, welke het uitgangspunt vormt van het huidige project.

In totaal zijn toen ca 80 gebieden (ca 160 locaties inclusief specifieke onderverdeling) onderzocht, geïnclassificeerd en beschreven. Deze kregen een waardering mee, meer gestoeld op een geografisch referentiekader, dan die van de inventarisatie van de Bodembeschermingsgebieden<sup>24</sup>. Ze zijn gekwalificeerd als: regionaal/ lokaal, provinciaal, nationaal (Nederland) dan wel Internationaal (Europa) van belang.

Op de kaart is te zien dat veel van de indertijd als "zeer waardevol" en "waardevol" geïnclassificeerde Bodembeschermingsgebieden (hier Aardkundige Waarden genoemd) van 1992 inmiddels verder zijn aangetast en/ of potentieel bedreigd worden. Het zij door oprukkende en vaak sluipende infrastructuur of bouw, het zij door landbouw met de daarbij gepaard gaande ingrepen in de bodem en landschap. Hierdoor hebben ca 40 gebieden nu een lagere waardering gekregen (regionaal van betekenis) of zijn niet verder opgenomen (2).

De Straat Milieu-adviseurs B.V. heeft in 2001 bij de uitvoering van het project "bodembeschermingsgebieden" de belangen en te nemen maatregelen (op hoofdlijnen) ter bescherming van de meest waardevolle aardkundige locaties verder in kaart gebracht ter onderbouwing van het Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006.

Niettemin is bij de laatste inventarisatie weer gebleken dat binnen de Provincie Noord-Holland zich nog een aantal, redelijk gave, kenmerkende en in Europees verband unieke, aardkundige objecten bevinden. Uit de in totaal 164 onderzochte gebieden zijn hier alleen die gebieden beschreven welke van Internationale en Nationale betekenis zijn. Het gaat in totaal om ca 26 gebieden (totaal ca 60 locaties). Uit de 60 databasevelden (per locatie) is alleen die data geselecteerd die

---

<sup>24</sup> Veel van de terreinen maken deel uit van reeds "geïnclassificeerde" aardkundige objecten of delen van het Intentieprogramma. Er is uitgegaan van de "a-biotisch waardevolle gebieden", basislijst met 64 gebieden (waardevol en zeer waardevol) zoals die in het rapport Potentiële Bodembeschermingsgebieden/ Intentieprogramma (1992-1994) zijn aangegeven en **niet** van alle Bodembeschermingsgebieden (totaal 218 gebieden). Een groot aantal (154) is daarvan "afgevoerd" om diverse redenen hetgeen doorgaans te maken heeft een te algemeen voorkomen/ score van het verschijnsel en/of vergaande aantasting/ bebouwingsgraad (zie betreffende rapport). Een aantal gebieden is toegevoegd en/of rechtsreeks overgenomen uit de bestaande andere inventarisaties en gelden nog altijd als zeer actueel. Het gaat daarbij om: GEA-objecten (1977, GEA werkgroep, RIN- later IBN-DLO), of objecten van de "Natuurwaardenkaart" van de "Bolwerkgroep"<sup>24</sup>. Hier moet ook de Actualisatie van het bodembeschermingsbeleid in Noord-Holland Zuid genoemd worden dat uitgevoerd is door SBW Advies & Onderzoek te Wageningen in 1998. Dit leverde echter weinig op.

---

van belang zijn voor het Provinciaal Milieubeleidsplan (PMP) voor de komende jaren. De gebiedsbeschrijvingen geven kort inzicht in: het Fenomeen (wat, waarom), Waardering (score en advies voor eventueel benoeming van Aardkundige monumenten), Bedreiging (concrete veld situaties, vanuit diverse actoren landbouw - infrastructuur- bebouwing- etc.), Bescherming (maatregelen, mogelijkheden en acties),

Functiecombinaties (matching aardkundige basiskaart met andere beleidsvelden op basis van GIS bewerking in % uitgedrukt (voor zover mogelijk).

Laatst genoemde onderdeel is uitermate belangrijk vanwege versterking van de verschillende waarden en te nemen maatregelen: PEHS, netto EHS<sup>25</sup>, Belvédère- CHW, Waterwingebieden, Gebieden Behoud en Herstel, Nationale Landschapspatroon, GEA -gebieden, Waardevolle Cultuurlandschappen en indien van toepassing Unescogebieden. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de bestaande inventarisaties (die bij "Overig" vermeld worden) en het Intentieprogramma 2002 (in prep.).

Los van de 80 geclassificeerde objecten is men van mening dat alle Nederlandse kustwateren, Wadden (inclusief de daar gevormde zandbanken) en randgebieden van IJsselmeer van Internationaal, dan wel Nationaal belang zijn. Hiermee liggen vrijwel alle deskundigen (ECLNV, Alterra, NITG-TNO, e.a.) met elkaar op een lijn. Voor deze gebieden zullen aparte richtlijnen opgesteld dienen te worden die het mogelijk maken de a-biotisch waardevolle ter plaatse te beschermen. Ze zijn hier niet verder meegenomen.

Relevant ander basis samenwerking materiaal bestaat:

- Nationale GEA karteringen (RIN, 1978)
- Nationale Natuurwaardenkaart (Ministerie van CRM, Bolwerkgroep, 1979)
- Inventarisaties Nationaal Landschapskundig Museum Dordrecht (H.Visscher, 2000)
- Intentieprogramma en Inventarisaties Bodembeschermingsgebieden 1992 en 1994
- Aardkundige Basiskaart van Noord-Holland (NITG-TNO et al, 2000)
- Nota Landijs met nationale AW inventarisatie, AKIS (ECLNV, Alterra, 1999)
- Concept Streekplan Noord-Holland Noord
- Strategienota Streekplan Noord-Holland Zuid
- Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)
- Gebiedsbeschrijvingen Bodembeschermingsgebieden (De Straat Milieu-adviseurs B.V., 2001)
- "Als regelgeving een brug te ver blijkt" (W. van Zuijlen, VU, 1992)

---

<sup>25</sup> Deze informatie is afkomstig van Alterra, alleen waar het om nationaal waardevolle locaties gaat welke in AKIS van ECLNV staan.



### BIJLAGE 3: Overzicht bedreigingen en hun effecten op BBG'S

Ingang	Compartiment	Bedreiging	Effect op type BBG				Functiecombinatie effecten op/ in	Opmerkingen zie notitie TBA AW waardering Beschermingsmaatregelen
			bodem	geomorf	geologie	geohydro		
<b>De zg "ver-" thema's agv landbouw:</b>								
LB	bodem	vermesting	x	-	-	-	PEHS/ WWG	bodemkwaliteit verslechtert
LB/ Verst	bodem	verzuring	x	-	-	-	PEHS/ CHW*/ WWG	bodemkwaliteit verslechtert
LB	bodem/water	verspreiding	x	-	-	-	CHW/ WWG	grondwater/ opp water
LB/ Infra/ verst	bodem/water	verdroging	x	x	-	x	PEHS/ CHW*/ WWG	verstuiving, grondwater
<b>Fysieke aantasting agv Landbouw en verstedelijking/ infrastructuur:</b>								
LB	bodem	diepploegen	x	x	x	x	CHW	omzetten, vernietiging structuren in bodem
LB/ Infra	bodem	grondverzet	x	x	x	x	PEHS/ CHW/ SG	oppervlakkige structuren verdwijnen
LB/ Infra/ verst	bodem	grondstofwinning	x	x	x	x	PEHS/ CHW/ SG	vernietiging aardk erfgoed, bodemleven
LB/ Infra	bodem	egalisatie	x	x	x	-	PEHS/ CHW	vernietiging aardk erfgoed, ontsluiting bodemarchie
LB	bodem	verdichting bodem	x	-	-	x	PEHS	vervlakking , erosie
<b>Versnippering: Ruimtelijke Ordening &amp; Infrastructuur/ verstedelijking:</b>								
Verst/ Infra	bodem/ water	doorboring kleilagen	x	-	x	x	WWG	ploegzool, onderdoorlatendheid oppervlak
Verst/ Infra	RO/ bodem	versnippering	x	x	x	x	WWG	verspreiding verontr, ontwatering, hydro. Beheersl
Infra	RO/ bodem	doorsnijding leefgebied	x	x	x	x	PEHS, CHW,	areaalverkleining
Verst/ Infra	RO/ bodem	verlies van openheid	-	x	-	-	PEHS, CHW, SG, WWG	wegaanleg, kabels, tunnels
LB	RO/ bodem	verkaveling	-	-	-	-	PEHS	verlies landschappelijke kwaliteiten, zichtbaarheid
Infrastructuur	RO/ bodem	randeffecten	-	-	-	-	CHW	oude landschaps & AW patronen verloren
							PEHS	ecologie, verbindingzones, 'groenblauwe doorade

NB: LB= landbouw, Infra = infrastructuur, Verst = verstedelijking, PEHS= provinciale Ecologische Hoofdstructuur, CHW= Cultuurhistorische Waarden, SG= Stillegebieden, WWG= Waterwingebied Beschermingsmaatregelen kunnen in principe niet over een kam geschoren worden voor elk type BBG. Elke BBG heeft zijn eigen locatie specifieke omstandigheden, kwaliteiten en bedreigingen, maar ook bestaande en toekomstige bestemming. Bescherming en behoud van zo'n locatie vraagt een aantal op maat gesneden maatregelen afhankelijk van het type aardkundig fenomeen en de actuele stand van zaken (gaafheid, bedreiging, waarde, etc).



---

## BIJLAGE 4: Bestaande AM en de voorbeeldfunctie van de Provincie Utrecht

In navolging van de provincie Utrecht zijn sinds 1995 tal van activiteiten gestart door verschillende initiatiefnemers vanuit diverse invalshoeken. Binnen dit kader is het niet relevant om hier diep op in te gaan. Het zijn er teveel om op te noemen. Echter deze activiteiten vormen wel een onuitputtelijk bron van kennis en informatie voor potentiële initiatiefnemers in Noord-Holland.

Hoewel het begrip aardkundige waarde dateert uit de jaren 70 werd het begrip "aardkundig monument" voor het eerst geïntroduceerd in 1995 door de provincie Utrecht bij de benoeming van het "aardkundig monument de Grebbeberg" te Rhenen. Er bestonden al wel "geologische reservaten" of "gesteente tuinen", zoals bijvoorbeeld het geologisch reservaat P. van der Lijn op Urk dat al sinds 1954 bestaat (bezit Natuurmonumenten). Daarnaast bestonden er reeds lang geologisch wetenschappelijk waardevolle locaties die zich doorgaans in voormalige groeves bevonden of in beekwanden (o.a. Heimansgroeve, groeve Blankenberg, Kampgroeve, laag van Usselo in de Dinkelvallei). Het begrip "aardkundig" echter strekt veel verder dan geologie alleen en incorporeert ook bodemkunde, geomorfologie, geo-hydrologie. Zowel actieve actuele processen als fossiele.

De benoeming van de Grebbeberg in 1995 vond plaats in het kader van het Europees Natuurbeschermingsjaar. De provincie Utrecht (al jaren lang een voorvechter voor de integratie van het abiotisch milieu in de provinciale milieuplannen) heeft toen in samenwerking met het Utrechts Landschap de zuidflank van de Grebbeberg (resten van de stuwwal als stille getuige van de erfenis uit de ijstijd), benoemd tot "aardkundig monument" (zie foto). De provincie hoopte dat haar initiatief ook bij andere provincies en het rijk aan zou aanslaan zodat een serie Aardkundige monumenten kan ontstaan door heel Nederland<sup>26</sup>. Het doel was vooral aandacht te trekken bij het grote publiek voor natuur en de waarde die wij daaraan zouden moeten verbinden. De selectie van de Grebbeberg als monument vormde onderdeel van de plannen van de provincie om blijvend aandacht te vragen voor de markante aardkundige fenomenen als onderdeel van het Utrechts landschap (zie bijlage)

Omdat de provincie Utrecht reeds jaren koploper is inzake de bescherming van het aardkundig erfgoed wordt hier ter informatie (en overweging om over te nemen) meegegeven welke constructie de provincie Utrecht reeds jaren met succes toepast:

In het Beleidsplan Natuur en Landschap provincie Utrecht (BNLU) is sinds 1992 systematisch aandacht geschonken aan aardkundige waarden. In dit plan wordt enerzijds de eigen betekenis en de onvervangbaarheid en anderzijds de ernst en veelzijdigheid van de bedreigingen onderkent. Het BNLU moet gezien worden als een soort AW "nulfase" inventarisatie waarin op hoofdlijnen (groeve contouren) 25 tot 30 gebieden zijn aangegeven. De hoofddoelstelling van het BNLU is "duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden". Eén van de vijf inhoudelijke hoofdlijnen van dit beleidsplan is "duurzaam instandhouden van

---

<sup>26</sup> Sinds 1995 heeft de provincie Utrecht jaarlijks enkele Aardkundige monumenten benoemd. De intentie is dit de komende jaren te blijven doen. Reeds benoemd zijn: De Lange en Korte Duinen (stuifzand) in Soest, Oostbroek en Niënhof (oude rivierbeddingen), Plantage Willem III (sneeuwsmelwaterdal), Gesteenteeiland Maarn (zwerfstenen), de Bol (afgesneden meanderbocht).

---

aardkundige waarden". Verankering vindt plaats in het jaarlijks opgestelde Uitvoeringsprogramma dat bevestigd wordt in het College Programma. In 1996 is er nog een tussenstand opgenomen in het Plan Veiligstelling Gebieden waar ook de AW in zijn opgenomen.

Hiertoe worden drie sporen gevolgd:

1. Meeliften met de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
2. Bescherming van aardkundige waarden met andere vormen van beleid
3. Aandacht vragen voor aardkundige waarden bij andere beleidsvelden

Bij alle drie sporen is een adequate voorlichting noodzakelijk. De ambitie is om met twaalf Aardkundige monumenten een goed overzicht te geven van de meest markante vormen in de provincie. De Grebbeberg was het eerst monument.

Er is momenteel een nieuwe kaart Aardkundig Waardevolle gebieden (Bestemmingsplan Buitengebied) gemaakt die nu bij de Statencommissie Ruimte en Groen van de provincie Utrecht ter advisering voorligt. Deze kaart is een update/ detaillering van de bestaande kaart uit 1992. Het waarderingsstelsel dat hierbij gebruikt is, is het beste uit 'rekenkundige' (uit de tijd van de BBG's), 'historische' (GEA-objecten) en 'expert-judgement' (PAW) methodieken.

Hoewel aandacht voor de bescherming van "aardkundige waarden" in diverse Streekplannen van een aantal provincies (Utrecht, Overijssel, Limburg, Noord-Brabant, Noord-Holland) is opgenomen vindt op lagere niveau's (gemeentelijk) verder weinig expliciete invulling plaats, getuige de resultaten van een inventarisatie hierover in 2000 bij 537 gemeenten, met een respons 270<sup>27</sup>. In dit onderzoek "Aardkundige Waarden en Ruimtelijke Ordening – het gemeentelijk niveau –" uitgevoerd in 2000 door het bureau G&L in opdracht van het Expertisecentrum LNV kwam naar voren dat aardkundige waarden in de bestemmingen "natuur en agrarisch gebied met landschappelijke en/ of natuurwaarden" in slechts één op de vijf plannen expliciet genoemd worden. Opvallend is dat geconstateerd wordt dat aardkundige objecten een redelijke bescherming krijgen in de voorschriften die gelden voor "natuurgebieden, bos" en in "agrarische bestemming met landschappelijke en/of natuurwaarden". Voor deze gebieden geldt dat er een aanlegvergunning voor het af- of vergraven van de grond en/of reliëf, dan wel het ophogen van het terrein geldt. Dit geldt echter niet voor alle gemeenten, en aardkunde lift hiermee met het algemene begrip "natuur en landschap". De naleving laat in alle gemeenten te wensen over. (Zie verder hoofdstuk 3).

---

27 Bron: "Aardkundige Waarden en Ruimtelijke Ordening – het gemeentelijk niveau –" Bureau G&L, 2000, in opdracht van het Expertisecentrum Ministerie van LNV, Wageningen.

## BIJLAGE 5: Communicatieplan (detailuitwerkingen)

Tabel 1: Overzicht van de communicatiekanalen en communicatiemiddelen per doelgroep.

Doelgroep	Communicatiekanalen	Communicatiemiddelen
Politici en bestuurders	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Media (krant, tv, radio)</li> <li>2. Bestuurlijk overlegcircuit</li> <li>3. Intern informatiebulletin voor politici en bestuurders in de provincie</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persberichten</li> <li>2. Presentaties, bestuurlijke stukken</li> <li>3. Artikelen</li> </ol>
Overheid: provincie (afdelingen, sectoren, diensten)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ambtelijk overlegcircuit (Bodembeerraad)</li> <li>2. Lopende projecten AW</li> <li>3. Intern informatiebulletin ambtenaren of intranet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentaties en ambtelijke stukken</li> <li>2. Presentaties, workshops, artikelen</li> <li>3. Artikelen, kaartmateriaal</li> </ol>
Overheid: gemeente (RO, bodem, milieu, cultuur, natuur)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ambtelijk overlegcircuit</li> <li>2. Lopend project AW</li> <li>3. Internet provincie Noord-Holland</li> <li>4. Intern informatiebulletin ambtenaren of intranet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentaties en ambtelijke stukken</li> <li>2. Presentaties, workshops, artikelen, begeleidingscommissie</li> <li>3. Artikelen, kaartmateriaal</li> <li>4. Artikelen, kaartmateriaal</li> </ol>
Maatschappelijke organisaties/ Eigenaren/ beheerders/ vakorganisaties	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lopende projecten AW</li> <li>2. Internet provincie Noord-Holland</li> <li>3. Media (krant, tv, radio)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentaties, workshops, artikelen, begeleidingscommissie</li> <li>2. Artikelen, kaartmateriaal, subsidiemogelijkheden</li> <li>3. Persberichten</li> </ol>
Educatiecentra: Studenten (Universiteiten, hogescholen) Leerlingen (Middelbare scholen) Leerlingen (Basisscholen) Cursisten (bijvoorbeeld door beeldvolksuniversiteiten).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internet</li> <li>2. Media (krant, tv, radio)</li> <li>3. Vaktijdschriften</li> <li>4. Docenten</li> <li>5. Projectgericht onderwijs</li> <li>6. Cursussen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Artikelen, kaartmateriaal</li> <li>2. Persberichten, school tv</li> <li>3. Artikelen, kaartmateriaal</li> <li>4. Lesmateriaal en excursiemogelijkheden (incl. subsidiemogelijkheden)</li> <li>5. Lesmateriaal, projecten voor onderwijsinstellingen, wedstrijden gericht op kennisontwikkeling etc.</li> <li>6. Lesmateriaal en excursiemogelijkheden (incl. subsidiemogelijkheden)</li> </ol>
Burgers: eigenaren, boeren	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lopend project AW</li> <li>2. Internet provincie Noord-Holland</li> <li>3. Internet Gemeente</li> <li>4. Gemeente</li> <li>5. Media (krant, tv, radio)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentaties, artikelen, nieuwsbrief</li> <li>2. Artikelen, kaartmateriaal</li> <li>3. Artikelen, kaartmateriaal</li> <li>4. Folders, informatieloket of aanspreekpunt</li> <li>5. Persberichten, documentaire</li> </ol>
Burgers: overige	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Media (krant, tv, radio)</li> <li>2. Gemeente</li> <li>3. Recreatiebranche</li> <li>4. Internet Gemeente en provincie</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persberichten</li> <li>2. Folders</li> <li>3. Stadswandelingen, regionale fietsroutes, boekjes LAW's, LAF's</li> <li>4. Artikelen/ informatie, kaartmateriaal</li> </ol>

### Media

Via de media kan de aandacht gevestigd worden op de aardkundig waardevolle gebieden in de provincie Noord-Holland. TV, radio en krant, zowel landelijk als regionaal, lenen zich hier het beste voor. Dit is in het verleden reeds meerdere malen het geval geweest.

Via de krant (regionaal en huis-aan-huis bladen) en de radio kan periodiek aandacht besteed worden aan het aardkundig erfgoed. Bij voorkeur vindt dit plaats bij belangrijke ijkpunten, zoals de onthulling van een aardkundig monument.

---

Via het medium televisie is het mogelijk het aardkundig erfgoed meer tastbaar te presenteren. Gezien de 'aibaarheidsfactor' van de levende natuur kan hiervoor het beste aangesloten worden bij programma's die ook op de levende natuur gericht zijn. De insteek is het etaleren van "niet-levende" natuur als fundament voor de "levende" natuur (functiecombinaties). Verder kan gedacht worden aan het maken van documentaires voor de regionale televisiezender van Noord-Holland of documentaires als lesmateriaal of voor school tv.

De media kunnen ingeschakeld worden via bestaande provinciale kanalen (afdeling voorlichting), door middel van het versturen van persberichten en het uitnodigen van de pers bij de belangrijke ijkpunten in de lopende en nog op te zetten projecten en programma's (zoals bijvoorbeeld nu voor de onthulling van het eerste Aardkundig Monument).

Aandachtspunten bij het gebruik van de media als communicatiekanaal zijn:

- het hebben van een vaste lijst van media-instellingen en personen waarmee gecommuniceerd wordt vanuit de provincie;
- het hebben van een vaste contactpersoon (of informatieloket) vanuit de provincie Noord-Holland voor de media;
- het tijdig informeren van de media wanneer er gebeurtenissen plaatsvinden (bijvoorbeeld de onthulling van het eerste aardkundige monument).

### ***Bestuurlijk overlegcircuit***

Het bestuurlijk overleg binnen de provincie en tussen provincie en gemeentes moet benut worden om het onderwerp 'aardkundig erfgoed' en alles wat daarmee samenhangt aan de orde te laten komen. Tot op heden vindt dit nauwelijks plaats.

Eén van de kritische succesfactoren van het creëren van draagvlak bij het bestuurlijk overleg voor op handen zijnde (beleids)plannen is het tijdig informeren van politici en bestuurders. Een tweede kritische succesfactor voor het welslagen van het creëren van draagvlak is de aanwezigheid van een prominent of charin samenwerking metatisch deelnemer aan het bestuurlijk overleg (bij voorkeur de voorzitter of de secretaris), die zich actief inzet voor het onderwerp.

Aandachtspunten voor de provincie Noord-Holland met betrekking tot het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden zijn:

- de formele bevestiging van het eindrapport over aardkundig waardevolle gebieden inclusief de beleidsvoornemens door het bestuurlijk overleg;
- de aanwezigheid van vertegenwoordigers van bestuur en politiek bij de onthulling van de Aardkundige monumenten.

### ***Ambtelijk overlegcircuit***

Ook hier geldt dat er tot op heden onvoldoende gebruik gemaakt wordt van bestaande ambtelijke overleggen (te denken valt bijvoorbeeld aan IPO werkgroepen, provinciaal Bodemberaad, Commissies ([welke](#)) en aanverwante werkgroepen ([welke](#)) die momenteel in de provincie en bij gemeentes plaatsvinden. Kritische succesfactoren zijn ook hier de aanwezigheid van "trekkers" en het op reguliere basis terugkomen van aardkundige zaken op de vergaderagenda (blijvende aandacht en voortgang). De "trekkers" van het overleg dienen bij voorkeur vakinhoudelijk bekend te zijn met het onderwerp.

---

Aandacht dient primair uit te gaan naar:

- presentatie van de resultaten van het lopende project over aardkundig waardevolle gebieden naar betrokken ambtelijke instellingen;
- bevestiging van het eindrapport over aardkundig waardevolle gebieden inclusief de beleidsvoornemens/ uitvoeringsprogramma door het ambtelijk overleg;
- betrokkenheid en aanwezigheid van ambtenaren bij de onthulling van Aardkundige monumenten.

### ***Lopend project over aardkundig waardevolle gebieden***

Het doel van communicatie binnen het lopende project is draagvlak te creëren voor de bescherming van Aardkundig waardevolle gebieden. Hiervoor zijn of worden de volgende acties ingezet:

- benoemen van Aardkundige monumenten op reguliere basis (zie fase 2 [van wat?](#));
- instellen begeleidingscommissie bestaande uit de meeste belanghebbenden (met uitzondering van particuliere eigenaren) bij het huidige project over aardkundige waardevolle gebieden;
- organiseren van presentaties/ workshops/ voorlichtingscampagnes over het onderwerp voor belanghebbenden;
- het schrijven van artikelen over de resultaten van het project voor zowel de informatiebulletins van bestuurders en ambtenaren, de internetsite van de provincie Noord-Holland, de internetsite van de gemeentes, bladen van maatschappelijke organisaties en vaktijdschriften;
- het installeren van één aanspreekpunt of informatieloket voor vragen over het aardkundig erfgoed (zie hieronder).

### ***Periodieke informatie-bulletins voor politici, bestuurders, ambtenaren in de provincie Noord-Holland (of intranet)***

Onder deze kop worden zowel de interne bulletins van de provincie Noord-Holland als de gemeentes in de provincie verstaan. Wellicht dat sommige gemeentes of de provincie het interne bulletin al heeft vervangen door intranet.

Middels artikelen (met foto's en kaartmateriaal) kan informatie verstrekt worden over:

- het lopende project en de eindresultaten (boek, CD-rom);
- over beleidsvoornemens;
- onthulling aardkundig monument;
- aankondiging workshops en presentaties.

De artikelen zullen afhankelijk van de doelgroep (politici/bestuurders of ambtenaren) vanuit een andere invalshoek geschreven worden. Bij politici en bestuurders is de insteek draagvlak creëren. Bij de ambtenaren zal de insteek voornamelijk informatieverstrekking en draagvlakvergroting zijn.

### ***Internet***

Middels de internetsite van de provincie Noord-Holland en de gemeentes kan informatie verstrekt worden over:

- het lopende project naar aardkundig waardevolle gebieden in de provincie Noord-Holland (eindrapport, kaartmateriaal);
- aardkundig waardevolle gebieden op zich: de gebiedsbeschrijvingen met foto's en kaartje;
- te downloaden wandel- en fietsroutes langs aardkundige waardevolle gebieden;
- bijeenkomsten over dit onderwerp (zoals de onthulling van een Aardkundig Monument);
- wet- en regelgeving en beleid;

- 
- subsidieregelingen voor de instandhouding van aardkundig waardevolle gebieden.

### ***Gemeenteloket***

Eigenaren van aardkundig waardevolle gebieden en overige particulieren zouden via een gemeentelijke informatieloket antwoord moeten krijgen op vragen over hun eigendom. Het informatieloket moet minimaal de beschikking hebben over folders (of kaartmateriaal) met daarin aangegeven de aardkundig waardevolle gebieden in de eigen gemeente, informatie over subsidieregelingen (voor instandhouding) voor particulieren eigenaren van deze gebieden. Verder kan zij particulieren met inhoudelijke vragen over aardkundig waardevolle gebieden doorverwijzen naar de gemeenteambtenaar die dit onderwerp als taakveld heeft.

### ***Recreatiebranche***

Via het VVV of andere organisaties die werkzaam zijn op het gebied van recreatie kun je burgers kennis laten maken met aardkundig waardevolle gebieden in de provincie Noord-Holland. Enkele opties zijn:

- stadswandelingen of regionale fietsroutes langs aardkundig waardevolle gebieden;
- vernoeming aardkundig waardevolle gebieden (later ook de aangewezen monumenten) in boekjes van de LAW (bijvoorbeeldoorbeeld Trekvogelpad, Deltapad, Visserspad, Duin- en Polderpad, Zuiderzeepad);
- vernoeming aardkundige waardevolle gebieden in de boekjes Lange Afstand Fietsroutes die door de provincie Noord-Holland lopen;
- het plaatsen van de informatieborden bij Aardkundige monumenten.

### ***Middelbare scholen en lagere scholen***

Via projectgericht onderwijs kunnen leerlingen van de middelbare en lagere scholen kennis maken met bodembescherming in het algemeen en het fenomeen Aardkundige Waarde in het bijzonder. De provincie Noord-Holland kan dit bevorderen door docenten hiervoor lesmateriaal en excursiemogelijkheden (subsidie voor excursies) aan te bieden. De mogelijkheden hierbij zijn legio. Tot op heden zijn er slechts mondjesmaat geo-gerichte activiteiten ontplooid. Er kan voorts gedacht worden aan het "meeliften" met bestaande schoolinformatie/ thema dagen, bezoek van scholen aan (aardkundige-) musea of landelijke Landschapsdagen stimuleren, meer aandacht besteden aan bepaalde onderdelen van het aardkunde onderwijs (fysische geografie, minder aan sociale geografie), vrije toegang tot provinciale eigendommen voor scholen (bijvoorbeeld PWN duinen), het in leven roepen van een aardkundig schoolfonds en het uitschrijven van (opstel-) wedstrijden.

### ***Cursussen***

In de meeste gemeentes worden door onderwijsinstellingen cursussen gegeven. De provincie kan aan deze onderwijsinstellingen lesmateriaal verstrekken voor een cursus of thema-avond over aardkunde.

---

## **BIJLAGE 6: Uitvoeringsplan**

In deze bijlage wordt per doelgroep aangegeven via welke concrete kanalen en met welke middelen de provincie dient te communiceren over haar aardkundig erfgoed. Tevens is aangegeven op welke termijn deze communicatie gestart dient te worden. Zie hiervoor ook hoofdstuk 6.

### **6.1 Algemeen**

Diverse afdelingen (Bodemsanering, Milieu, Ruimtelijke Ordening, Communicatie, e.a., (zie hoofdstuk 6) zullen eerst middels interne afstemming tot afspraken moeten komen over het te volgen communicatietraject, eerst intern, vervolgens extern. Hiervoor zal de provincie intern beleidslijnen dienen uit te zetten en op planbasis de beleidsuitwerking handen en voeten dienen te geven. Een interne werkgroep (onder leiding van W&G) zal planning en organisatie verder invulling moeten geven. Dit ligt buiten de scope van dit project. Hierbij refereren wij aan de wijze waarop dit ook gebeurd is met de CHW- kaart (Raamwerk communicatieplan CHW-kaart NH).

In alle gevallen hieronder aangegeven gevallen ligt het initiatief bij de provincie Noord-Holland, Bureau Water & Groen, Afdeling Milieubeheer en Bodemsanering. De betrokken belangenorganisaties (beheerders en eigenaren) en gemeenten zijn in principe volgend.

Daarnaast moet gemeld worden dat binnen het kader van dit project het van cruciaal belangrijk is dat zowel de bestuurders als de ambtenaren Ruimtelijke Ordening, Monumentenzorg, Groen en Milieu zo spoedig mogelijk kennis nemen van het feit dat het project Aardkundige Waarden nu loopt. Dit geldt ook voor de plannenmakers, stedenbouwkundige bureau's die de bestemmingsplannen voor de gemeentes maken. Informatie zou kunnen lopen via de algemene informatiebladen van de provincie naar de gemeenten, in het blad van de Verenigde Noord-Hollandse Gemeentes (VNHG) of de website van de provincie.

## 6.2 Bestuurders en politici

Onderstaand tabel is zowel van toepassing op politici en bestuurders van de provincie als van de gemeentes.

Tabel 2: Doelgroep politici en bestuurders

Doelstelling	Kanalen	Middelen	Termijn
Op de hoogte brengen van lopend project.	Bestuurlijk overleg*.	Vergaderstukken. Gedeputeerde Milieu.	Zo spoedig mogelijk.
Onthulling aardkundig monument.	Organisatie onthulling aardkundig monument.	Lijst met genodigden opstellen.  Uitnodiging opstellen en versturen.	Zo spoedig mogelijk.
Blijvend op de hoogte houden van ontwikkelingen m.b.t. aardkundig erfgoed in Noord-Holland.	Informatiebulletin politici en bestuurders.	Artikelen over aardkundig erfgoed.	Doorlopend (lange termijn).
	Bestuurlijk overleg.	Inbreng vergaderstukken in overleg.	

\* Mogelijkheden zijn: het Provinciaal Milieu-overleg, e.a.

## 6.3 Ambtenaren provincie (interne doelgroepen)

Het doel van deze communicatie is de kennisuitwisseling en het creëren van draagvlak voor de bescherming van het aardkundig erfgoed. Ambtenaren die verantwoordelijk zijn voor het aardkundig erfgoed zullen deze communicatie richting hun collega's op moeten pakken. Het is daarbij van belang dat collega's van afdelingen die in hun werk rekening moeten houden met de bodembeschermingsgebieden worden betrokken in de communicatie (bijvoorbeeld doorbeeld planologen, ontwerpers streekplan/omgevingsplan). Zie ook hiervoor hoofdstuk 6.

Tabel 3: Doelgroep ambtenaren provincie (interne doelgroepen)

Doelstelling	Kanalen	Middelen	Termijn
Op de hoogte brengen van lopend project.	Ambtelijk overleg binnen de provincie.	Vergaderstukken.	Zo spoedig mogelijk.
	Informatie bulletin provincie (of intranet).	Artikelen over het lopende project.	
	Interne presentaties.	Organiseren workshop over lopend project.	
Blijvend op de hoogte houden van ontwikkelingen m.b.t. aardkundig erfgoed in Noord-Holland.	Informatiebulletin of intranet.	Artikelen over aardkundig erfgoed.  Artikelen over lopende/ afgeronde projecten.	Doorlopend (lange termijn).
	Ambtelijk overleg.	Inbreng vergaderstukken.	
	Interne presentaties.	Kennisuitwisseling, discussie op gang brengen.	



## 6.4 Ambtenaren gemeentes (externe doelgroepen)

Het doel van deze communicatie is de kennisuitwisseling en het creëren van draagvlak voor de bescherming van het aardkundig erfgoed in de eigen gemeente.

De provincie dient een overzicht te hebben met alle gemeenteambtenaren die 'aardkunde' in hun takenpakket hebben. In eerste instantie kan de communicatie zich op hen richten (korte termijn). In tweede instantie zullen deze gemeenteambtenaren de doelstelling van de provincie met betrekking tot de bescherming van het aardkundig erfgoed moeten inbrengen in het gemeentelijke beleid en zorgen voor verdere communicatie binnen de gemeente. Hierbij zal de provincie moeten faciliteren met communicatiemiddelen (kaartmateriaal, CD-rom met gebiedsbeschrijvingen en fotomateriaal, inzicht in mogelijkheden voor bescherming etc.).

Tabel 4: Doelgroep ambtenaren gemeentes (externe doelgroepen)

Doelstelling	Kanalen	Middelen	Termijn
Op de hoogte brengen van lopend project.	Ambtelijk overleg (provincie-gemeente)*.	Vergaderstukken.	Zo spoedig mogelijk.
Onthulling aardkundig monument (ambtenaren met aardkunde in hun takenpakket).	Organisatie onthulling aardkundig monument.	Lijst met genodigden opstellen.  Uitnodiging opstellen en versturen.	Doorlopend (jaarlijks).
Blijvend op de hoogte houden van ontwikkelingen m.b.t. aardkundig erfgoed in Noord-Holland.	Informatiebulletin gemeentes.	Artikelen over aardkundig erfgoed en lopende projecten.	Doorlopend (lange termijn).
	Ambtelijk overleg (provincie-gemeente)*	Inbreng vergaderstukken in overleg.	
	Lopende/toekomstige projecten	Betrekken in begeleidingscommissies bij projecten  Aanleveren eindproducten projecten (CD-rom, kaartmateriaal, rapportages en dergelijke).	

\* Mogelijkheden zijn: het Bodemberaad, Provinciaal Milieu-overleg, het "Goede Dienstenoverleg", Leidraad Provinciaal Omgevingsoverleg.

## 6.5 Maatschappelijke organisaties (externe doelgroepen)

De doelstelling van de communicatie richting maatschappelijke organisaties is kennisuitwisseling en het verkrijgen van draagvlak voor de bescherming van het aardkundig erfgoed. Onder de noemer van 'maatschappelijke organisaties' worden de volgende partijen geschaard:

- Waterschappen en drinkwatermaatschappijen: bijvoorbeeld NV PWN;
- Openbare en maatschappelijke organisaties (beheerders en eigenaren): waaronder WLTO, Milieufederatie Noord-Holland, Noord-Hollands Landschap, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Goois Natuurreservaat, IVN.

Tabel 5: Doelgroep maatschappelijke organisaties (externe doelgroepen)

Doelstelling	Kanalen	Middelen	Termijn
Op de hoogte brengen van lopend project.	Informatiebulletin maatschappelijke organisaties.	Aanleveren artikelen voor publicatie in blad maatschappelijke organisatie over aardkundig erfgoed en lopende projecten.	Zo spoedig mogelijk.
	Media (TV, radio, krant).	Persbericht (bijvoorbeeld voorbeeld voor de onthulling 1 <sup>ste</sup> aardkundig monument).	
Uitnodigen voor onthulling aardkundig monument.	Organisatie onthulling aardkundig monument.	Lijst met genodigden opstellen. Uitnodiging opstellen en versturen.	Zo spoedig mogelijk.
Blijvend op de hoogte houden van ontwikkelingen m.b.t. aardkundig erfgoed in Noord-Holland.	Informatiebulletin maatschappelijke organisatie.	Aanleveren artikelen voor publicatie in blad maatschappelijke organisatie over aardkundig erfgoed en lopende projecten.	Doorlopend (lange termijn).
	Terreinbeheerders.	Informatiemateriaal voor terreinbeheerders (folders, kaartmateriaal en dergelijke) ten behoeve van recreanten.  Subsidiëren van het plaatsen van informatieborden bij aardkundige fenomenen.	
	Internet provincie Noord-Holland.	Informatie over aardkundig erfgoed (kaartmateriaal, foto's, gebiedsbeschrijvingen e.d).	
	Vaktijdschriften (bijvoorbeeld: ROM, Aarde en Mens).	Inhoudelijke artikelen n.a.v. lopende en toekomstige projecten.	
	Lopende/toekomstige projecten.	Betrekken in begeleidingscommissies bij projecten.  Aanleveren eindproducten projecten (CD-rom, kaartmateriaal, rapportages en dergelijke).  Aanleveren van op de organisatie toegespitst voorlichtingsmateriaal over aardkunde (folders, tentoonstellingsmateriaal, film e.d).  (Financieel) stimuleren oprichten eigen aardkundig monument (voor eigenaren en beheerders).	

## 6.6 Educatiecentra

De doelstelling van de communicatie richting educatiecentra heeft primair als doel kennisontwikkeling. De uitvoering van de communicatie is weergegeven in onderstaande tabel. Opgemerkt wordt dat er bij de communicatiekanalen en middelen onderscheidt wordt gemaakt in de doelgroep van het educatiecentrum. Dit blijkt uit de tabel.

Tabel 6: Educatiecentra

Doelstelling	Kanalen	Middelen	Termijn
Op de hoogte brengen van lopend project (Universiteiten/Hogescholen).	Vaktijdschriften (bijvoorbeeld: ROM).	Inhoudelijke artikelen n.a.v. lopende en toekomstige projecten.	Op korte termijn.
	Docenten.	Faciliteren excursiemogelijk naar aardkundig waardevolle gebieden, aardkundig monument (financieel, organisatie, toegankelijkheid).	
	Projectgericht onderwijs.	Ontwikkelen lesmateriaal.  Projecten aandragen voor onderwijsinstellingen.  Wedstrijden (bijvoorbeeld scriptieprijs) gericht op kennisontwikkeling.	
Bekendheid van aardkundig erfgoed in provincie Noord-Holland (lagere/middelbare school) (ouderenonderwijs, volksuniversiteit).	Docenten.	Faciliteren excursiemogelijk naar aardkundig waardevolle gebieden, aardkundig monument (financieel, organisatie, toegankelijkheid).	Start op middellange termijn. Daarna doorlopend aandacht aan geven.
	Projectgericht onderwijs.	Ontwikkelen lesmateriaal.  Projecten aandragen voor onderwijsinstellingen.  Wedstrijden (bijvoorbeeld opstelprijs) gericht op kennisontwikkeling.	
	Cursussen.	Ontwikkelen lesmateriaal of informatie aanleveren voor cursus.  Faciliteren excursiemogelijk naar aardkundig waardevolle gebieden, aardkundig monument (financieel, organisatie, toegankelijkheid).	
	Media (school tv, teleac).	Lesmateriaal ontwikkelen, documentaires.	

## 6.7 Burgers (eigenaren)

De doelstelling van de communicatie richting particuliere eigenaren van terreinen (veelal boeren en landeigenaren) die binnen een aardkundig waardevol gebied vallen is kennisuitwisseling met als doel het creëren van draagvlak voor de instandhouding van het gebied.

De kennisuitwisseling kan puur over de bijzondere waarde van het gebied gaan en de wijze waarop de provincie en gemeente deze gebieden wil beschermen, maar ook over subsidiemogelijkheden voor de eigenaren die meewerken aan de instandhouding van het waardevolle gebied.

Tabel 7: Burgers / boeren (eigenaren)

Doelstelling	Kanalen	Middelen	Termijn
Op de hoogte brengen van lopend project	Gemeente-loket	Openbaar informatiemateriaal (folders).  Nieuwsbrief voor particuliere eigenaren van aardkundig waardevolle gebieden.	Middellange termijn
	Internetsite gemeente	Kaartmateriaal, foto's en gebiedsbeschrijvingen in de gemeente	
	Internetsite provincie	Kaartmateriaal, foto's en gebiedsbeschrijvingen in de provincie.	
Blijvend op de hoogte houden van ontwikkelingen m.b.t. aardkundig erfgoed in Noord-Holland	Gemeente-loket	Informatiemateriaal: - kaartmateriaal; - wet- en regelgeving; - subsidiemogelijkheden instandhouding.	Doorlopend (lange termijn).
	Internetsite gemeente	Informatiemateriaal voor gemeente: - kaartmateriaal; - gebiedsbeschrijvingen; - wet- en regelgeving; - subsidiemogelijkheden instandhouding.	
	Internetsite provincie	Informatiemateriaal algemeen: - kaartmateriaal; - gebiedsbeschrijvingen; - wet- en regelgeving; - subsidiemogelijkheden instandhouding	
	Media (huis-aan-huis krant, regionale TV)	Artikelen/programma's over aardkundig erfgoed en lopende projecten.  Meldingen van relevante (subsidie)regelingen, voorgenomen aanpassingen bestemmingsplannen, wet- en regelgeving en dergelijke.	

## 6.8 Burgers (overige)

De communicatie richting overige burgers is gericht op kennisuitwisseling over aardkunde en de aardkundig waardevolle gebieden in de eigen gemeente en in de provincie Noord-Holland.

Tabel 8: Burgers (overige)

Doelstelling	Kanalen	Middelen	Termijn
Blijvend op de hoogte houden van het bestaan en de ontwikkelingen m.b.t. aardkundig erfgoed in Noord-Holland.	Gemeente-loket.	Openbaar informatiemateriaal (folders).	Start middellange termijn. Doorlopend.
	Internetsite gemeente.	Kaartmateriaal, foto's en gebiedsbeschrijvingen in de gemeente.	
	Internetsite provincie.	Kaartmateriaal, foto's en gebiedsbeschrijvingen in de provincie.	
	Media (huis-aan-huis krant, regionale TV, radio).	Artikelen/programma's over aardkundig erfgoed en lopende projecten.  Meldingen ijkpunten in projecten. Bijvoorbeeld de onthulling van een aardkundig monument.	
	Recreatiebranche.	Informatie aanleveren voor ontwikkelen stadswandelingen, lokale fietsroutes.  Informatie aanleveren voor LAW en LAF-routes.  Subsidiëren van het plaatsen van informatieborden bij aardkundige fenomenen.	

---

**BIJLAGE 7: Bijlagenrapport**







